

Les 3^{èmes} Assises de la Filière Electronique et Numérique : Trois programmes mobilisateurs pour 2010

François-Michel GONNOT

Député de l'Oise

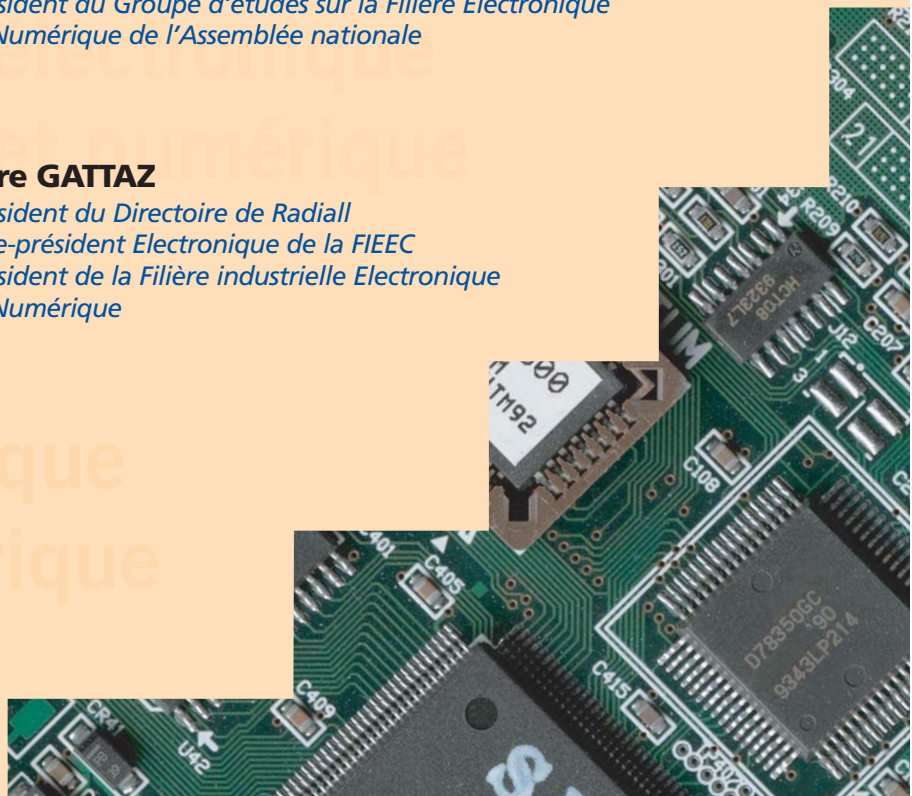
*Président du Groupe d'études sur la Filière Electronique
et Numérique de l'Assemblée nationale*

Pierre GATTAZ

Président du Directoire de Radiall

Vice-président Electronique de la FIEEC

*Président de la Filière industrielle Electronique
et Numérique*



LES TROISIÈMES ASSISES
DE LA FILIÈRE
ÉLECTRONIQUE
ET NUMÉRIQUE :
TROIS PROGRAMMES
MOBILISATEURS
POUR 2010

**LES TROISIÈMES ASSISES
DE LA FILIÈRE ÉLECTRONIQUE
ET NUMÉRIQUE :**
**TROIS PROGRAMMES MOBILISATEURS
POUR 2010**

mercredi 8 juin 2005
Assemblée nationale - Paris

organisées et présidées par

François-Michel GONNOT

Député de l'Oise
Président du groupe d'étude sur la filière électronique
et numérique de l'Assemblée nationale

Pierre GATTAZ

Président du Directoire de Radiall
Vice-Président électronique de la FIEEC
Président de la filière industrielle électronique
et numérique

sous le haut patronage de

Jean-Pierre RAFFARIN

Ancien Premier ministre

Jean-Louis DEBRE

Président de l'Assemblée nationale

Thierry BRETON

Ministre de l'Economie, des Finances et de l'Industrie

Remerciements

François-Michel GONNOT et Pierre GATTAZ remercient Jean-Pierre RAFFARIN, ancien Premier ministre, Jean-Louis DEBRÉ, Président de l'Assemblée nationale et Thierry BRETON, Ministre de l'Economie, des Finances et de l'Industrie, qui ont bien voulu accorder leur haut patronage à ces assises, François LOOS, Ministre délégué à l'Industrie, d'avoir bien voulu honorer cette journée de sa présence, Pierre LAFFITTE, sénateur des Alpes-Maritimes, Pierre LASBORDES, député de l'Essonne, Jean-Paul CHARIE, député du Loiret, Michel ROUMEGOUX, député du Lot qui ont participé à ces travaux, ainsi que les hauts responsables administratifs, les experts et les professionnels qui ont bien voulu intervenir durant cette journée et dont les communications, les réflexions et les échanges ont concouru au succès et à l'intérêt de ces assises.

Leur gratitude va également aux partenaires dont le concours en a permis l'organisation :

ADEME – ALCATEL – Axalto –

CEA – EADS – France Télécom –

**Ministère de l'Economie des Finances
et de l'Industrie –**

SAGEM - Schneider Electric –

STMicroelectronics – THALES –

THOMSON

SOMMAIRE

<i>OUVERTURE DES ASSISES</i>	1
François-Michel GONNOT Député de l'Oise Pierre GATTAZ Président de la filière électronique et numérique	
<i>RAPPORT INTRODUCTIF</i>	13
Jean-Philippe DAUVIN Vice-Président, Chef économiste de STMicroelectronics	
<i>TABLE RONDE I - LE TRES HAUT DÉBIT PERSONNALISE ET SECURISE</i>	19
<i>DEBAT</i>	35
<i>TABLE RONDE II - LA SÉCURITÉ DU TERRITOIRE ET DU CITOYEN</i>	39
<i>LA POLITIQUE INDUSTRIELLE DE LA FRANCE</i>	63
François LOOS Ministre délégué à l'Industrie	
<i>PRODUIRE EN FRANCE</i>	75
<i>LA POLITIQUE DE LA COMMISSION EUROPÉENNE</i>	85
Khalil ROUHANA Chef de l'unité « stratégie des activités de R&D en technologies de l'information et des communications »	
<i>TÉMOIGNAGE DE LA FILIÈRE ALLEMANDE</i>	93
ROBERT MAHLER Président de la FIEEC et Président France d'Alstom Professor Doctor EDWARD G. KRUBASIK Président du ZVEI, membre du directoire de Siemens AG, Président de l'Orgalime	

<i>TABLE RONDE III :</i> <i>VERS DES BATIMENTS PLUS INTELLIGENTS</i> <i>ET PLUS ÉCONOMES</i>	101
<i>DEBAT</i>	111
<i>CLÔTURE DES ASSISES</i> François-Michel GONNOT Député de l'Oise Pierre GATTAZ Président de la filière électronique et numérique	113

Ouverture du colloque

FRANCOIS-MICHEL GONNOT

Député de l'Oise

Mesdames, Messieurs, je vous souhaite la bienvenue à l'Assemblée nationale, qui vit une journée particulière. En effet, cet après-midi le Premier ministre fera sa déclaration de politique générale et les députés se prononceront sur cette intervention. Je vous souhaite la bienvenue au nom de Jean-Louis Debré, Président de l'Assemblée nationale, qui nous accueille dans ces locaux et a accepté de donner son patronage à cette journée.

Je ne suis qu'un modeste parlementaire, mais j'ai pris l'initiative de créer un groupe d'étude sur la filière électronique et numérique. Ce groupe est composé de 54 parlementaires qui s'intéressent aux problèmes de cette filière importante et qui estiment qu'il est nécessaire que la voix des industriels soit entendue dans tous les moments de la vie parlementaire : vote du budget, des lois sociales et fiscales, etc. Nous allons essayer, au nom de l'intérêt général, d'exprimer les préoccupations de votre filière dans le processus législatif et dans le dialogue permanent que nous entretenons avec le gouvernement et les ministres concernés.

Deux raisons principales ont nécessité la mobilisation de 54 députés de différentes obédiences et de tous les départements.

Une industrie stratégique

Vous représentez une filière stratégique. Cela est évident pour vous et ce doit l'être pour tous les représentants des pouvoirs publics.

L'industrie électronique est l'apanage des pays puissants ou qui aspirent à le devenir en termes industriels, militaires et de télécommunications. L'électronique est un instrument et une condition de la puissance. C'est pourquoi la France doit être attentive à ses industries électroniques et numériques dans le cadre européen.

Une industrie responsable

Par ailleurs, il s'agit d'une filière responsable. Elle n'est pas stratégique uniquement parce qu'elle représente 1 100 entreprises, 210 000 emplois et 54 milliards d'euros de chiffre d'affaires. Elle n'est pas une filière en difficulté parce qu'elle perd 1 000 à 1 500 emplois chaque mois. Elle est une filière responsable car si les dirigeants de ses entreprises connaissent des difficultés importantes, ils n'ont pas eu le réflexe de se plaindre et de réclamer. Ils ont eu le souci de se regrouper. Votre filière est représentée par huit syndicats professionnels. Vous avez voulu vous unir pour parler d'une même voix. Vous l'avez fait sans y être contraints mais parce que vous avez compris que les préoccupations de chacun représentaient la problématique de tous. Vous l'avez fait avec le souci d'essayer de comprendre les difficultés qui étaient les vôtres et d'apporter un diagnostic le plus complet possible de façon à mieux interpellier les pouvoirs publics.

L'industrie du XXI^e siècle

Lors de vos deuxièmes assises, vous avez fait des propositions réunies dans un Livre bleu. Ces propositions répondaient à la préoccupation exprimée par le Président de la République de définir les conditions pour asseoir une nouvelle industrie. Il s'agit de deviner et d'aider à se constituer ce que pourrait être l'industrie du XXI^e siècle. Vous avez apporté votre contribution au rapport de Monsieur Beffa et vos propositions ont été retenues. Ces troisièmes assises vont vous permettre de mieux expliquer les propositions retenues par les pouvoirs publics. J'espère que l'initiative que nous avons prise à l'Assemblée nationale sera reprise par le Sénat et que, l'an prochain, nous pourrions coprésider ces assises avec un Président de groupe d'étude du Sénat.

Jean-Pierre Raffarin devait conclure cette journée. Le nouveau Premier ministre a déjà marqué son intérêt pour nos travaux et nous aurons l'honneur d'accueillir le nouveau Ministre délégué à l'industrie, François Loos. Le nouveau gouvernement, comme l'ancien, est très attentif à nos débats.

Je sais que vous avez de nombreuses attentes et nous essaierons d'y répondre. Dans la préparation de ce colloque, nous avons travaillé à ce que les messages soient clairs et forts pour tous ceux qui nous écoutent : représentants des administrations, gouvernement et élus.

Pierre Gattaz va maintenant rappeler la démarche qui a été la vôtre lors de ces trois dernières années.

PIERRE GATTAZ

Président de la filière industrielle électronique et numérique

Mesdames et messieurs les parlementaires, mesdames et messieurs les présidents, mesdames et messieurs, chers amis, c'est un plaisir et un honneur d'animer et de coprésider avec mon ami le député François-Michel Gonnot ces 3^{èmes} Assises de la Filière électronique et numérique, dans ce lieu symbolique de l'Assemblée nationale.

Après le Sénat pour nos premières Assises, et Bercy pour nos 2^{èmes} Assises, il ne nous manquera que Matignon et l'Elysée pour nos 4^{èmes} et 5^{èmes} Assises !

Qui sommes-nous ?

Je voudrais d'abord rappeler en quelques minutes qui nous sommes et ce que nous avons fait.

La FIEN est une association très jeune en fait, née de la bulle Internet et des télécoms, puisqu'elle a été créée en décembre 2002, sur le constat qu'il valait mieux être 8 syndicats unis pour défendre nos industries plutôt que chacun seul dans son coin.

Nous regroupons donc tous les acteurs de la filière, puisqu'il y a : les grands équipementiers clients (représentés par Alliance TICS), jusqu'aux sous-traitants du SNESE, en passant par les fournisseurs de matériaux et d'équipements (le GFIE), les composants passifs et les cartes à puce (le GIXEL), les semi-conducteurs (le SITELESC), les fils et les câbles (le SYCABEL), sans oublier les distributeurs (le SPDEI), et les fournisseurs du test et de la mesure (le SIMTEC). Tout ceci avec le soutien de la FIEEC (Fédération des Industries Electriques, Electroniques et de Communication) qui participe activement à nos actions.

Que représentons-nous ?

Nous représentons donc 1 100 entreprises (CA de 50 Mrds € / 210 000 emplois), dont environ :

- 20 grands donneurs d'ordre (*Alcatel, EADS, HP, IBM, Sagem, Schneider Electric, Siemens, Thales, Thomson, ...*),
- une vingtaine de grands composantsiers ou équipementiers (*Atmel, Axalto, Draka, FCI, Freescale, Gemplus, ST, ...*),
- une quarantaine de grosses PME (*Acome, Asteel, Axon'Cable, Chauvin Arnoux, éolane, Temex, Radiall, ...*),
- près de 1 000 petites et moyennes entreprises, avec un effectif inférieur à 500 personnes (*dont plusieurs centaines de sous-traitants de production*),
- une soixantaine de distributeurs.

Il ne faut pas oublier que la FIEN est un pôle d'excellence français mondialement reconnu, puisque vous pouvez remarquer que la plupart des noms cités sont des champions dans leur catégorie, au moins au niveau européen, voire au niveau mondial.

Qu'avons-nous réalisé ?

En trois ans, nous n'avons pas perdu de temps puisque nous avons réalisé un premier Livre blanc, qui a été présenté à nos 1^{ères} Assises en juillet 2003 au Sénat, où nous dressions un bilan alarmant de la situation de l'industrie électronique et numérique en France et où nous faisons quatre types de propositions :

- recréer un marché intérieur fort, via une ambition industrielle et le lancement de grands programmes stratégiques et sociétaux ;
- protéger et promouvoir l'innovation, le nerf de la guerre des industries high-tech ;

- soutenir les PME, fer de lance de la production à valeur ajoutée et de l'emploi ;
- améliorer l'attractivité sociale et fiscale du territoire France.

Il faut souligner qu'à l'époque en 2003, l'idée de relancer des Grands programmes étaient politiquement très incorrecte et plutôt mal perçue par nos interlocuteurs.

Puis, nous avons réalisé un Livre bleu qui a été remis au ministre Patrick Devedjian en juillet 2004 à Bercy, Livre bleu qui décrit huit exemples de programmes stratégiques et sociétaux qu'on pourrait lancer en France et en Europe. Il s'agit de :

- l'Internet très haut débit ;
- la télévision haute définition ;
- l'automobile intelligente et sécurisée ;
- la sécurité du territoire ;
- l'identité numérique ;
- la domotique et l'efficacité énergétique ;
- les technologies médicales : la santé en ligne ;
- la microélectronique et les technologies de base pour l'électronique.

Pour chacun des huit domaines, il s'agit de recréer en France et en Europe une industrie, leader mondial dans son domaine, et à la clef, des richesses et des emplois. La mobilisation de l'industrie et des pouvoirs publics sera le point de départ d'une ambition industrielle fondée sur la R&D et la production à valeur ajoutée.

La FIEN a sans doute été l'initiateur, le déclencheur dans la réflexion qui a consisté pour le chef de l'Etat à confier à Jean-Louis Beffa en septembre 2004, quelques mois après nos Assises, un groupe de réflexion sur la relance d'une ambition industrielle pour la France.

Ce que proposons aujourd'hui

Nous proposons aujourd'hui, comme thème de nos Assises, d'approfondir trois grands programmes mobilisateurs issus de notre Livre bleu, mais s'inscrivant aussi dans la logique du rapport Beffa. Il s'agit du très haut débit personnalisé et sécurisé ; de la sécurité du territoire et du citoyen ; des bâtiments plus intelligents et plus économes.

La sélection de ces thèmes s'est faite à travers les critères suivants :

- une approche sociétale fondée sur les besoins du citoyen ou des entreprises ;
- une vraie possibilité de différenciation par l'innovation ;
- le développement de produits ou de systèmes innovants et mondialement compétitifs ;
- et une implication de tous les acteurs de la Filière.

Et en point d'orgue, une table ronde autour d'une conviction partagée par tous les acteurs de la Filière ; la production française n'est pas condamnée à disparaître, elle est source d'innovation elle aussi ; elle peut et doit créer de la différenciation, de la compétitivité et de l'emploi, si on s'y prend bien ; et c'est ce que nous allons tenter de démontrer.

Je laisserai à Jean-Philippe Dauvin, Chef économiste de STMicroelectronics, le soin de nous expliquer par le menu, avec le brio, la fougue et l'humour qui le caractérisent, ce qu'est l'électronique, à quoi ça sert, pourquoi cette industrie est stratégique, diffusante, source d'innovation et de différenciation, et pourquoi tous il faut la protéger et la promouvoir.

Facteur de confort, de sécurité ... et de différenciation

Je voudrais juste, pour les non-initiés qui sont dans cette salle, expliquer que non seulement l'électronique est partout et le siège de l'intelligence, puisqu'elle rend intelligents les jouets, les avions, les trains, les satellites, les systèmes d'armes... mais elle est :

- facteur de propreté et de confort accru (dans l'automobile, les trains, les avions),
- facteur de sécurité (dans la surveillance du territoire ou des lieux publics),
- et de plus en plus souvent argument commercial (puisque'on est tous très attirés par le dernier caméscope sorti sur le marché, l'appareil photo dernier cri, ou la dernière automobile bourrée d'électronique).

En bref, aucun secteur n'est épargné, puisque même les moissonneuses batteuses de nos grands-parents sont maintenant bourrées d'électronique.

Elle est enfin, pour tout segment industriel qui sait l'intégrer, un facteur essentiel de différenciation par l'innovation, non seulement dans la R&D, mais aussi dans la production et les procédés industriels qu'on a souvent tendance à oublier et dont on va parler cet après-midi.

Facteur d'augmentation de productivité du PIB

Last but not least, elle est facteur de progrès et de productivité dans l'industrie (dans les robots par exemple, les ordinateurs ou les TICS).

Il existe une relation directe entre les investissements TICS réalisés par un pays donné et la croissance constatées du PIB du pays en question. Une courbe montre l'avance des Américains sur le sujet, en raison de leurs investissements continus dans le domaine des TICS depuis plusieurs années, et le retard de l'Europe et notamment de la France sur le sujet.

Vous l'avez compris, l'électronique est essentielle pour le progrès de l'humanité, sa compétitivité, son confort et sa sécurité.

Soutien de l'électronique par les grands pays

Les pays qui maîtriseront leur électronique maîtriseront leur avenir, leur indépendance, leur sécurité, leur future richesse et leur future croissance. Les Etats-Unis, la Chine, le Japon, la Corée l'ont bien compris, puisque ces pays engouffrent tous les ans des sommes considérables dans cette industrie éminemment stratégique et différenciante.

Soit par le biais d'une ambition industrielle, concrétisée par des Grands programmes stratégiques, largement dotés, ce qui est le cas des Coréens, par exemple dans les TICS dont l'objectif affiché est de doubler la production coréenne et leurs exportations en TICS de 180 Milliards \$ en 2003, pour atteindre 330 \$ en 2007.

Ou encore le cas des Chinois, avec un programme appelé « Super 863 », qui est un projet à usage militaire et civil mixte, avec création de parcs technologiques, d'incitations fiscales...

Soit par des aides à la R&D substantielles sur des domaines stratégiques et sociétaux, ce qui est le cas des américains avec :

- la Défense (100 Mrds \$ en 2005),
- le Homeland Security (4,2 Mrds \$ en 2005),
- le Networking and information technology (2 Mrds \$),
- le National Nanotechnology Initiative (982 millions \$)
- ou encore le National Health Care (100 M\$ par an sur 3 ans).

Et aussi le cas des Japonais :

- Programme spatial (3 B \$),
- Programmes biotechnologies et nanotechnologies (500 M \$),
- Programme TICS pour généraliser l'usage d'Internet.

Soit par la pratique de subventions à taux zéro, ce qui est le cas de Taiwan.

La France et l'Europe sont très en retard sur les Etats-Unis et le Japon, pour les investissements publics de R&D dans les TICS, en valeur absolue comme en montant par habitant.

Le paradoxe français

Et c'est justement le paradoxe français que nous voulons condamner ; l'électronique est en croissance partout dans le monde, protégée et supportée par tous les grands pays qui ont bien compris son importance stratégique, son rôle essentiel dans « le plus propre, le plus sûr, le plus intelligent et le plus productif ... » sauf en France où elle continue de détruire des emplois depuis une quinzaine d'années.

- D'un côté , un pôle d'excellence reconnu en France de 1 100 entreprises, dont une vingtaine de grands leaders mondiaux dans leurs domaines, une grande majorité de PMI, souvent championnes sur leur niche, très innovantes en R&D ou en production à valeur ajoutée, qui ont participé à la création des TGV, des Airbus, Ariane, Mirages, Rafales, minitel (précurseur de l'Internet), numérisation des réseaux télécoms, premiers GSM... qui ont tous été les succès technologiques et commerciaux que l'on connaît.
- De l'autre côté, un secteur qui est passé en 1992 de 500 000 emplois environ à 210 000 emplois en 2004, pour trois raisons essentielles :
 - première raison : le marché local français a diminué, puisque mis à part Airbus actuellement en grande forme, et Galileo qui va démarrer, il n'y a plus de vrais Grands Programmes ni en France , ni en Europe.

- Deuxième raison : l'aide à l'innovation s'est tarie considérablement, puisque les aides, sous forme de marchés d'étude portant sur des besoins bien réels du CNET, de la DGA, du CEA, du CNRS ont quasiment disparu, en tout cas pour les PME, qui n'ont pour seul recours aujourd'hui qu'Oseo et ses avances remboursables, ou les clusters Pidea et Medea, seul ersatz survivants d'une politique industrielle d'antan.

- Troisième raison : l'Europe n'a jamais pris le relais. Nous avons créé l'Europe agricole, l'Europe monétaire (avec l'euro), l'Europe politique et juridique (avec le traité de Nice), mais pas l'Europe économique ou industrielle.

Ce qui est totalement révoltant puisque nous avons des taux de chômage élevés en Europe, et les vrais seuls remèdes à ce chômage, c'est la multiplication des entreprises et des entrepreneurs pour servir un marché local, via l'innovation.

Deux scénarios possibles

Il y a deux scénarios possibles maintenant pour la France :

- Soit on ne fait rien, et le rythme de fermeture de sites, et de destruction d'emplois dans notre secteur va continuer au rythme d'une annonce d'environ 1 500 personnes tous les mois. Ce qui donnera une destruction d'emplois estimés à 100 000 personnes d'ici à 2010 dans notre secteur. Les grandes entreprises et la plupart de nos sociétés continueront de se développer, mais hors de France. Les plus petites sociétés (et les plus fragiles) se vendront (dans la grande majorité des cas à des étrangers) ou disparaîtront.
- Soit nous prenons notre destin en main, comme le font tous les grands pays qui ont compris où étaient les enjeux du monde de demain, et nous pouvons inverser cette courbe, pour recréer des emplois en France. La relance d'une vraie stratégie industrielle au niveau français et européen, l'amélioration de l'attractivité de la France sur le plan social, et sur le plan fiscal, pour que nous n'ayons plus peur d'embaucher, ni de nous développer en France, le soutien à l'innovation non seulement en R&D, mais aussi en production, et le soutien aux PME du secteur, font partie des quatre Grandes propositions de la FIEN que nous reverrons plus en détail en fin d'après-midi.

Le décor étant planté, laissons maintenant place aux débats. Je vous remercie pour votre attention, et j'appelle Jean-Philippe Davin pour nous faire rêver sur ce merveilleux secteur de l'électronique et du numérique ...

Rapport introductif

JEAN-PHILIPPE DAUVIN

Vice-Président, chef économiste de STMMicroelectronics

Aujourd'hui, nous ne pouvons produire, nous défendre, nous divertir, nous soigner sans électronique. Tous les biens et les services ont un fort contenu en électronique. Cette industrie est devenue, après cinquante années de croissance rapide, la première industrie manufacturière du monde. En raison de sa diffusion dans le tissu économique et social, elle continue de créer quatre fois plus d'emplois qualifiés qu'elle n'en occupe elle-même. L'électronique est le véhicule privilégié de la révolution de l'intelligence, la révolution industrielle du XXI^e siècle. Elle transporte, stocke et mémorise l'information. Il n'y a pas d'alternative technologique à ce moteur de la productivité dans les trente prochaines années. En ce sens, il s'agit d'une infrastructure de souveraineté pour l'ensemble des nations, développées et émergentes. A ce titre, tous les pays ont développé des programmes de R&D d'aide à l'industrie qui se renforcent aujourd'hui. Oublier l'électronique pour une nation, c'est abdiquer sa souveraineté.

Chiffres-clés

Notre industrie représente plus d'un trilliard de dollars de ventes et plus de cinq milliards d'objets produits par an. C'est une industrie de masse : 150 millions de téléviseurs, 200 millions de PC, 750 millions de radiotéléphones, 2 milliards de montres chaque année ! Cette industrie crée de la valeur ajoutée. Un kilo de sable, matériau à la base de silicium, coûte un dollar. Il génère un million de dollars d'équipements électroniques et, au-delà, un important chiffre d'affaires dans

les services. Cette industrie, qui a crû de 7 % par an au cours des dernières années, devrait continuer à croître autour de 6 % par an dans les prochaines années. Cette croissance est près de deux fois celle de notre PNB. Sa contribution à la richesse nationale est claire.

Dans l'automobile, l'électronique apporte sécurité et protection de l'environnement : 40 % des progrès techniques attendus dans nos véhicules dans les six prochaines années seront imputables à l'électronique. Aujourd'hui déjà, les « boîtes noires » constituent 30 % du coût moyen d'un véhicule. Les télécommunications ensuite sont sources de productivité grâce à la mobilité, au partage des connaissances en réseau et à la sécurité. Le développement rapide de l'ADSL est une révolution sociale et économique aussi importante que le fut l'eau courante à tous les étages au début du XX^e siècle.

Un monde globalisé

Cette industrie a été globalisée dès l'origine de son développement, il y a une cinquantaine d'années. Aujourd'hui, fait méconnu, dans la répartition de la production mondiale, l'Europe n'est pas un nain. Elle produit aujourd'hui sur son territoire 20 % de la valeur totale de l'industrie électronique mondiale, soit environ la même proportion que le Japon et 30 % de la conception des équipements électroniques, est réalisée en Europe. Je rappelle que l'Europe a inventé la mobilité avec le GSM. Elle est le leader mondial en électronique automobile. Elle fait partie des acteurs les plus importants dans le domaine des applications électroniques dédiées aux économies d'énergie. Elle est l'un des deux leaders mondiaux dans les applications médicales et occupe un rang honorable dans les applications numériques grand-public.

Il est vrai aussi qu'au cours des prochaines années, la croissance de l'industrie électronique dans les zones asiatiques sera spectaculaire. Si la croissance mondiale moyenne dans l'électronique est de 6 % par an, d'ici à 2010 elle sera de 13 % en Chine. D'ici à l'an 2010, la Chine et l'ensemble de l'Asie représenteront l'un des principaux pôles de production de cette

industrie. Il nous appartient d'accompagner cette dynamique mondiale en y prenant des parts de marché sans bien sûr, sous-estimer le danger que représentent aujourd'hui pour notre industrie des mouvements trop rapides de délocalisation industrielle.

Le détricotage de la filière

On peut aujourd'hui fabriquer des alternateurs à Rio de Janeiro, des amortisseurs à Barcelone, des boîtes de vitesse automatiques à Hanovre et monter le tout dans une usine de voitures à Prague. C'est la règle de la spécialisation internationale du travail chère aux économistes classiques. Notre filière présente une forte originalité par rapport à ce dogme de l'économie industrielle classique : notre filière est solidaire dans le domaine de la technologie et dans le domaine manufacturier. La rapidité des cycles, l'importance des volumes de production, l'accélération du progrès technique imposent que tous les acteurs de la filière, du client final jusqu'au fabricant du matériau de base, de la conception des composants jusqu'à l'utilisation du mobile, soient étroitement imbriqués. Récemment, des autorités américaines ont déclaré qu'il était nécessaire que les différents éléments de la filière électronique ne soient pas distants de plus de 1 000 miles. Il y a quelques années, ces mêmes autorités vantaient les mérites des lois ricardiennes de la spécialisation internationale du travail. On revient du tout Chine au tout Silicon Valley ! Si, pour une raison quelconque, une partie de la filière est délocalisée, un élément de la maille disparaît et le tissu économique et social de la filière, son intégrité -de la recherche à la production et à la vente des produits-, se détricoteront rapidement. La localisation d'une unité de production dans un pays à haute flexibilité et à fort potentiel de marché conduit irrémédiablement à l'aspiration des secteurs de l'intelligence en amont, conception et R&D. Sur ce plan-là, notre filière est différente des filières de production classique pour lesquelles les règles de la spécialisation internationale du travail peuvent fonctionner. Nous sommes dans une filière originale, totalement solidaire.

Les perspectives de développement

Au cours des prochaines années, la croissance va reprendre après le ralentissement post-bulle Internet. Cette croissance va être tirée par une évolution naturelle à tout type d'industrie. Nous sommes passés des biens d'équipements aux biens semi-collectifs et nous sommes aujourd'hui dans l'ère des biens individuels. Le marché n'est limité que par le nombre d'habitants sur la planète. 22 % des minutes de communication transitent aujourd'hui par des équipements « wireless ». Je n'imagine pas que nous reviendrons un jour au filaire. Ce potentiel est donc important. Par ailleurs, le marché des PC, qui a été longtemps la chasse gardée de l'Amérique, est en voie de saturation. Les grandes perspectives concernent les périphériques de stockage de l'information et des images, la communication et l'automobile, domaines dans lesquels les perspectives de développement sont importantes. Le radiotéléphone reste un secteur dynamique. Vers 2020, nous produirons plus d'un milliard de radiotéléphones portables chaque année en raison du renouvellement du parc existant et de l'extension des marchés des pays émergents.

Nous sommes à la veille d'une grande révolution de l'électronique dans l'automobile baptisée le « drive by wire ». Les véhicules seront dessinés autour de leur architecture électronique en liaison avec les problématiques de trafic. Cela permettra de protéger l'environnement et limiter les accidents. Les développements dans les domaines du grand-public numérique sont connus et je n'y insisterai pas.

Ces potentiels de marché sont clairement importants et nous sommes loin de la « fin de l'histoire » en raison du potentiel technologique - le Nanomonde - que nous commençons à explorer. En outre, les segments porteurs correspondent plus que par le passé aux avantages technologiques de l'Europe : automobile, industrie, médical, communication mobile.

Le potentiel de l'industrie électronique, ainsi que son rôle stratégique enfin, sont reconnus par tous les Etats et depuis peu, nous assistons à un renouveau et donc à une accélération des aides des Etats dans les pays développés pour faire face à

l'accroissement des aides dans les pays émergents : Chine, Taiwan, Inde. Prenons garde à ne pas nous faire dépasser dans cette évolution.

De nouvelles missions ?

Au cours des cinquante dernières années, c'est principalement l'industrie manufacturière qui a bénéficié des gains de productivité.

Les défis auxquels nous devons faire face désormais sont ceux de l'énergie, de la sécurité et de la santé. Il n'y a pas d'autre moyen de résoudre les déficits des systèmes de santé que d'augmenter leur productivité. Les missions de l'électronique changent ; elles sont davantage dirigées vers les services aux personnes que vers la productivité des biens. Ces missions contribueront à la richesse de nos nations et au bien-être de nos populations.

Je laisserai la conclusion de ce rapport introductif à Pasquale Pistorio, fondateur et Président directeur général de STMicroelectronics, qui fut l'incarnation même de la non-fatalité de la disparition de l'Europe dans les hautes technologies de l'électronique et tout particulièrement des semi-conducteurs. Sa société, ma société ST, qui était la 20^e mondiale, il y a 17 ans, est aujourd'hui parmi les premières. Le mérite en revient à son fondateur et à l'ensemble des travailleurs qui ont permis ce développement, mais aussi aux pouvoirs publics qui, par leur politique industrielle constante, ont montré qu'il n'existe pas de fatalité de la disparition de la haute technologie dans nos pays européens. Pasquale Pistorio disait dans les années 80 « qu'aucune société moderne industrielle ne peut exister sans contrôler l'accès aux technologies de l'électronique et celle des composants qui la sous-tendent ». Ceci était vrai pour les pays développés et le reste également pour les pays en voie de développement. Ce qui était vrai en 1980 l'est toujours aujourd'hui. Oublier l'électronique pour une nation, c'est abdiquer sa souveraineté.

TABLE RONDE I

TRES HAUT DÉBIT PERSONNALISE ET SECURISE

INTERVENANTS

Pierre LAFFITTE

Sénateur des Alpes-Maritimes, Vice-Président de l'Office
parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et
technologiques

Jean-Michel HUBERT

Vice-Président du CGTI

Frank E. DANGEARD

Président-directeur général de Thomson

Jacques DUNOGUE

Président d'Alcatel Europe et Sud

Didier LOMBARD

Président-directeur général de France Télécom

Grégoire OLIVIER

Président-directeur général de Sagem Communication

Régis PAUMIER

Président-directeur général d'ACOME

Introduction à la Table Ronde 1

Le très haut débit, c'est quoi ?

Le « très haut débit » correspond, à plusieurs dizaines de Mbit/s (pouvant aller jusqu'à 100 Mbit/s) pour l'utilisateur en accès filaire, et au-dessus du Mbit/s en mobilité. La « très haute définition » correspond à une définition d'image supérieure à 2 millions de pixels pour le grand public.

Pourquoi le très haut débit ?

Pour des nouveaux usages et services qui vont exploser :

Bureau mobile, vidéocommunication, télévision très haute définition, télévision sur mobile, télé-médecine, télé-enseignement, production et diffusion de contenus personnels,...

Ce qu'apporte le très haut débit :

- un grand volume d'informations échangées en instantané ;
- la mobilité ;
- l'interactivité ;
- l'efficacité, l'instantanéité, la productivité.

Ce que demande l'utilisateur :

- la simplicité sur tous les types de terminaux et pour tous les services ;
- l'authentification et la facturation unifiées et sécurisées.

Quel contenu ?

Constitution de plates-formes expérimentales de services unifiés et sécurisés, supportées par des infrastructures fixes/mobiles/satellites à très haut débit. Les applications et services nouveaux via le très haut débit demanderont des terminaux adaptés (mais cela sort du champ d'étude du programme).

Quels produits ?

- Des réseaux de cuivre, bien sûr, de fibre optique, des réseaux sans fils (c'est-à-dire hyper fréquence), avec des câbles, des équipements de réseaux (routeurs, des composants, des connecteurs, des relais, des antennes).
- Des terminaux, des mobiles, des décodeurs, des télévisions, des terminaux spécifiques parfois aux applications (télémédecine ou télédiagnostic).
- Des semi-conducteurs, des composants électroniques.
- Beaucoup de logiciels.

Quels industriels concernés ?

Les opérateurs, les systémiers et équipementiers (accès filaires, satellitaires ou hertziens), les composantsiers, l'industrie du logiciel, le génie civil et les collectivités locales.

Quel Investissement, quel ROI ?

Le coût total du programme est évalué à 1 Milliard € sur trois ans en Europe (non compris la mise en place d'un pilote).

Le programme correspond à un potentiel sur la période de trois ans, en Europe, de 3 000 emplois directs de R&D, et de 30 000 emplois de production, sous-traitance et de service.

François-Michel GONNOT

Le rapport Beffa va bientôt donner naissance à l'agence pour l'innovation industrielle. Le Premier ministre en a fait une priorité de son action. Les décisions concernant les pôles de compétitivité qui intéressent les projets issus ou portés par votre filière vont également être prises rapidement.

Pierre GATTAZ

Nous avons choisi les programmes qui sont le fruit d'un consensus entre les industriels et qui sont concrets et pragmatiques. Il s'agit du très haut débit personnalisé et sécurisé, de la sécurité du citoyen et du territoire et des bâtiments intelligents. J'ai un grand plaisir à accueillir un certain nombre de personnalités du monde politique et économique qui ont bien voulu être présents aujourd'hui.

Didier Lombard est le Président de France Télécom. Il a été le directeur général des stratégies industrielles. C'est grâce à lui que nous avons une très belle industrie des semi-conducteurs en France. Il a été l'artisan du rapprochement entre l'Italie et la France avec la création de STMicroelectronics. Le sénateur Laffitte, qui est le créateur de Sophia Antipolis, est un défenseur enthousiaste et dynamique de l'innovation dans nos secteurs. Jean-Michel Hubert est l'ancien Président de l'ART. Il est vice-Président du Conseil général des technologies de l'information et Président du Conseil d'administration des écoles de télécommunication en France. Grégoire Olivier est le Président de Sagem depuis 2001. Il est membre du directoire de Safran qui est l'association entre Sagem et Snecma. Il est Président directeur général de la partie télécommunication et mobiles de cette structure. Frank Dangeard est Président de Thomson. Jacques Dunogué représente l'équipementier Alcatel. Il est responsable de la région Europe et Sud. Régis Paumier est représentant des PME. Il est le patron d'Acome, fabricant de câbles en Normandie, et ancien Président du Sycabel.

Nous avons besoin de haut débit car nous échangeons des fichiers de plus en plus lourds dans le cadre, par exemple, de la

télé médecine ou du télétravail. Ces débits doivent être personnalisés et sécurisés. C'est l'objet de notre première table ronde.

Pierre LAFFITTE

Il est fondamental que nous, politiques, scientifiques et industriels, ayons conscience que nous sommes dans la même aventure et qu'elle est de nature européenne. L'ensemble des industriels européens est favorable à une coopération forte et dynamique pour mener un combat sur le plan mondial afin que la stratégie industrielle européenne retrouve son dynamisme. Cette stratégie nécessite la création d'un lobby. Nous travaillons à la création d'un tel lobby pour que l'innovation se développe en Europe. Ce lobby s'appelle ELITE pour « ELargir l'Innovation et les Talents en Europe ». Pour des raisons de géopolitiques, l'Europe a la possibilité d'appliquer le modèle américain, qui a bien fonctionné. Les Etats-Unis attirent les élites mondiales. L'Europe, qui bénéficie d'une image d'ouverture et de pluri-culturalité, est en mesure d'attirer des talents chinois, indiens ou japonais. Il n'y a aucune raison pour que ces personnes aillent enrichir l'Amérique de leurs compétences et que nous ne les accueillions pas en Europe. Il nous faut donc développer une attractivité pour ces élites. En effet, la matière première de base de l'économie moderne est essentiellement la matière grise.

Les 105 candidatures pour les pôles de compétitivité ont montré qu'il existe une demande forte des collectivités locales, des industriels et des scientifiques. Dans les Alpes-Maritimes, une dizaine de réponses ont été élaborées, dont une qui concerne les solutions communicantes sécurisées. Les principaux protagonistes sont STMicroelectronics et l'INRIA. Une dynamique se profile et nous avons toutes les chances de réussir.

Par ailleurs, nous considérons que, à l'instar des Etats-Unis, il convient de mettre en place au niveau européen un emprunt pour développer des financements complémentaires afin de réaliser les grands programmes. Nous sommes également favorables à un small business act au niveau européen. Pour

ceci, un lobby est nécessaire. En effet, en l'absence de pressions de la part des forces vives européennes, la Commission n'avancera pas. Nous devons donc convaincre les gouvernements, les Parlements et la banque européenne. Il faut une volonté unanime. La filière électronique a montré que ce rassemblement des forces vives est possible.

François-Michel GONNOT

Monsieur Hubert, quel est l'intérêt d'un réseau à très haut débit et quelles applications doit-il servir ?

Jean-Michel HUBERT

La Commission européenne a publié, il y a quelques jours, un rapport sur le haut débit en Europe. Ce rapport indique que, début 2005, 6,8 millions de lignes sont installées en France, qui occupe le deuxième rang derrière l'Allemagne ; 3,15 millions de lignes ont été créées en 2004. Le taux de pénétration du haut débit est de 11 % en France, de 10 % en Allemagne et de 8 % au Royaume-Uni. La France occupe le sixième rang en Europe derrière les pays scandinaves. Deux enseignements peuvent être tirés de ces chiffres. D'une part, la France a consenti un remarquable effort, qui a mobilisé tous les acteurs : industriels, opérateurs, Etat, collectivités locales. D'autre part, il est important de ne pas s'arrêter là. Aux Etats-Unis, plus de 50 % de l'investissement du secteur productif privé dans son ensemble sont dédiés aux technologies de l'information et de la communication contre 15 à 20 % pour la France. Aux Etats-Unis, la productivité des services a augmenté quatre fois plus vite qu'en Europe pendant la même période. Il existe indiscutablement une corrélation entre la pénétration des technologies de l'information et la croissance.

La productivité des différents secteurs de l'économie est d'autant plus forte que la pénétration des technologies de l'information s'accompagne d'une réorganisation du travail productif. Le très haut débit personnalisé et sécurisé est un objectif majeur mais ne peut constituer une fin en soi. Il est un élément d'une approche globale qui vise la modernisation

économique, le progrès social à travers le développement des usages, et la diffusion culturelle. Tout ceci doit contribuer à la vitalité de vos industries par l'innovation et la diversité technologique. C'est pourquoi j'estime qu'il est important d'associer aux objectifs de votre filière non seulement vos clients comme cela a été souligné, mais aussi les clients de vos clients. Ce sont en effet, ces derniers qui représentent le marché ultime et son élément moteur au travers de l'expression des besoins sociétaux.

Parmi les usages de ces technologies figure la modernisation de l'appareil d'Etat à travers par exemple le processus d'enseignement, le dossier médical partagé, les contributions à la santé, la future carte d'identité électronique, ou les télédéclarations. Nous devons également développer des approches sectorielles industrielles comme cela a été fait dans l'automobile ou dans l'aéronautique. L'ensemble de ces démarches doivent s'inscrire dans des programmes qui prennent en compte les actions de recherche. Il convient d'aller plus loin dans l'association des organismes publics et des entreprises de recherche. En particulier, il faut réaffirmer que la recherche académique et le développement industriel doivent être des moyens de développer aussi bien l'excellence académique que le dynamisme industriel.

Vous avez exprimé le souhait de programmes mobilisateurs, au sens sociétal du terme, qui répondent à l'attente et à l'espérance de notre société. Il s'agit des domaines de la santé, de la sécurité, de l'éducation et de l'accès au patrimoine culturel. Ces objectifs s'inscrivent dans des démarches qui ont été mentionnées : l'agence nationale pour la recherche, l'agence pour l'innovation industrielle, les pôles de compétitivité et les programmes européens. Le très haut débit personnalisé et sécurisé fait partie des propositions que l'administration a soutenues et fait converger avec celles de la filière électronique sur les thèmes de l'interopérabilité ou de la télévision haute définition.

Je suis ambassadeur au sommet mondial pour la société de l'information qui se tient en novembre prochain à Tunis. Les représentants des gouvernements traiteront de thèmes comme la lutte contre la fracture numérique ou la gouvernance de

l'Internet. J'estime que les propos tenus par les gouvernements à ce sommet doivent s'appuyer non seulement sur les préoccupations de la société civile mais aussi sur celles de l'industrie. Je m'attache, dans la préparation de ce sommet mondial, à faire en sorte que la position publique de la France soit porteuse des messages de son industrie. Je m'attache également à diffuser cette conviction en Europe. Je suis donc ouvert et attentif à ce que vous pourrez nous apporter sur ce sujet et je serais heureux de vous associer à l'expression de ces débats.

Pierre GATTAZ

Un réseau très haut débit est constitué de cuivre, de fibre optique, de technologies radios, hertziennes et satellitaires. Il faut également disposer de réseaux de commutation, de routeurs et de terminaux. Ces terminaux peuvent être de banals PC achetés en Chine, mais, de plus en plus, nous constatons que la spécialisation des applications nécessite des terminaux spécifiques. Le très haut débit nécessite aussi du logiciel et des plates-formes expérimentales de services. Ces réseaux concernent donc tous les acteurs.

Nous avons évalué que le coût total d'un programme pilote serait d'un milliard de dollars sur trois ans, soit environ 300 millions d'euros par an, ce qui correspond au coût de projet préconisé par Monsieur Beffa dans le cadre de l'agence pour l'innovation. Nous avons estimé qu'un tel programme pourrait créer 3 000 emplois directs en R&D, principalement en France, ainsi qu'environ 30 000 emplois de production à valeur ajoutée.

Jacques DUNOGUE

Ce programme concerne trois industriels qui sont à la pointe du haut débit dans les équipements, les applications et les terminaux.

Le haut débit, l'ADSL par exemple, représente des flux de quelques mégabits par foyer et de quelques dizaines de kilobits dans le domaine des mobiles. Le très haut débit représente des flux de cinq à dix fois supérieurs, soit une centaine de mégabits par foyer et plusieurs mégabits pour les utilisateurs nomades.

Le très haut débit est nécessaire pour les applications liées à l'image, qu'il s'agisse d'applications de loisir ou professionnelles. Les consommateurs souhaitent pouvoir utiliser l'image pour la communication de groupe. L'image est également au cœur d'applications liées à des services sociétaux comme la santé ou les relations avec l'administration.

L'individualisation des services est également une tendance lourde de l'évolution des usages. Le rêve de l'utilisateur est d'emporter avec lui sa vidéothèque, sa télévision, ses services, et de les utiliser avec la simplicité du GSM. Je crois donc que le très haut débit permettra la création d'un nouveau marché de terminaux.

La simplicité et la transparence des réseaux exigées par les utilisateurs posent enfin des défis techniques importants.

Le premier volet du programme concerne les technologies d'accès, filaires ou sans fil. Leur évolution est complexe car elle doit s'opérer en continuité avec les réseaux existants. Les normes permettant des débits plus importants devront combiner les évolutions des technologies existantes 3G, UMTS et les nouvelles technologies, Wimax par exemple. Qui dit très haut débit dit rôle croissant des systèmes optiques de plus en plus sophistiqués. Il faut également router ces flux. Alcatel pénètre depuis plus d'un an ce marché des routeurs, jusqu'alors réservé à quelques industriels américains. Enfin, la personnalisation suppose des services logiciels complexes fonctionnant en mode ouvert et sécurisé. Il s'agit du dernier volet du programme.

Au total, cet investissement représente un milliard d'euros d'investissement. Il doit permettre de créer 3 000 emplois directs en R&D et 30 000 emplois indirects.

Pierre GATTAZ

Je précise que le projet pilote coûterait un milliard d'euros sur trois ans pour adresser un marché potentiel mondial de 75 à 100 milliards d'euros.

Grégoire OLIVIER

Ce programme très haut débit est essentiel. Dans un téléphone mobile développé et fabriqué en France et vendu 150 euros à un opérateur, le contenu en termes de main d'œuvre directe est de deux euros et le contenu en termes de R&D est de quinze euros. La délocalisation d'unités de production n'est donc pas en elle-même en mesure de nous rendre compétitifs. En effet, si nous fabriquions ce téléphone en Chine, nous diminuerions sensiblement son coût de fabrication. Cependant, nous rencontrerions des problèmes de logistique et ne pourrions pas industrialiser sa fabrication aussi rapidement, ni bénéficier de la même réactivité pour adapter les interfaces par exemple.

Sagem emploie 3 000 personnes en Chine pour fabriquer des téléphones car le gouvernement chinois conditionne la vente de téléphone en Chine à une licence qui n'est délivrée que si les téléphones sont fabriqués sur le territoire.

François-Michel GONNOT

Quel est l'intérêt de fabriquer en Chine dans ces conditions ?

Grégoire OLIVIER

Les constructeurs fabriquent en Chine pour vendre en Chine. L'évolution essentielle n'est pas le déplacement de nos usines mais le déplacement de notre valeur ajoutée du back office vers le front office, au plus près du client, c'est-à-dire de l'opérateur. C'est pourquoi le programme de haut débit est fondamental car il représente une opportunité de développer des produits pour lancer de nouveaux services.

Le fait que France Télécom ait été le premier opérateur à lancer la télévision sur les lignes téléphoniques a permis par exemple aux industriels français de prendre une avance sur le sujet. Nous avons été les premiers à fabriquer des décodeurs sous IP et avons pris une avance en matière de triple play, les modems ADSL permettant le transfert de la voix, des données et de la télévision. De la même manière, Orange a lancé avec le groupe Bouygues une opération de télévision sur mobile. Sagem sera au cœur de l'expérimentation pour concevoir et évaluer les terminaux de demain. Les technologies de base existent. L'expérimentation est indispensable pour connaître les fonctionnalités qui seront appréciées des clients et proposer des produits qui correspondront à leurs attentes. Ce grand programme serait donc une façon de nous différencier et d'être compétitifs sur ces nouveaux marchés qui s'ouvriront dans les mois et les années qui viennent.

Frank E. DANGEARD

Thomson est le leader mondial des services et des équipements pour les groupes de médias qui fabriquent et distribuent des contenus audiovisuels.

Le programme très haut débit inclut le traitement du contenu vidéo. Thomson compte s'investir totalement sur ce volet compte tenu de sa focalisation exclusive sur la préparation, la gestion et la diffusion de ces contenus. Le sous-programme que je vais évoquer s'appelle « DESIR ». Le premier volet de ce sous-programme concerne toutes les problématiques de la production et de la gestion numérique des contenus enrichis, de la haute définition à la 3D. Le second volet est relatif aux DRM, au watermarking, au tatouage, à l'authentification et à l'identification des droits pour permettre au monde du contenu de continuer à produire. Le troisième volet concerne les terminaux communicants sous IP et l'extension du réseau numérique.

Ce sous-programme représente 150 millions sur trois ans, Thomson contribuant pour un quart de cette somme. Les marchés potentiels, estimés à plusieurs dizaines de milliards d'euros, sont considérables.

Le programme très haut débit doit s'accompagner d'une gestion spécifique du contenu vidéo. C'est l'objet du sous-ensemble « DESIR » de ce programme.

Pierre GATTAZ

Monsieur Paumier va nous expliquer ce que nous pouvons concrètement demander aux pouvoirs publics dans le cadre de ce programme.

Régis PAUMIER

Le projet pilote qui est inclus dans le programme n'est pas financé pour l'instant. Ce projet pilote nous semble essentiel pour passer du laboratoire au terrain. Il a pour objet de développer et de valider les technologies et les usages mais aussi d'identifier des obstacles réglementaires, qui sont surnois et mal connus. En outre, le projet pilote permettrait d'étayer et de valoriser des hypothèses de déploiement. Par ailleurs, il serait un formidable outil pour former les utilisateurs et les professionnels. Enfin, il permettrait de montrer de façon concrète la capacité d'innovation française.

Pour les industries du composant "passif", ce projet serait l'occasion de travailler sur des domaines concrets avec des développements proches de la production et de l'installation. Cette R&D aval n'est pas toujours valorisée comme elle le devrait mais fait souvent la différence par rapport à la concurrence internationale. De plus, il existe des enjeux critiques : miniaturiser, réduire les coûts, fiabiliser, sécuriser ces composants afin que les équipements soient totalement opérationnels et validés pour tous les usages.

Selon nous, ce projet pilote devrait être une plate-forme significative – 100 000 foyers environ – qui comporterait à la fois de l'infrastructure mais aussi de l'équipement résidentiel. Cette plate-forme pourrait permettre d'expérimenter des technologies différentes. Elle serait basée sur des réseaux performants, dont l'infrastructure serait constituée de fibres

optiques, qui est la technologie reconnue aujourd'hui comme le support le plus performant pour véhiculer des très hauts débits.

Ce projet, qui représente quelques centaines de millions d'euros supplémentaires, n'est pas mûr et ne fait pas l'objet d'un consensus de tous les acteurs. Un tel projet réclame du temps pour le lancer et nous ne pouvons attendre que le programme soit réalisé pour l'expérimenter. Nous considérons qu'il faut que ce programme de trois ans intègre les développements au fur et à mesure de son déroulement.

Par ailleurs, le déploiement concret des réseaux Très Haut Débit n'est pas décidé aujourd'hui alors que le programme en est la seule justification. Or il faut environ de cinq à dix ans pour déployer des réseaux modernes et nous sommes déjà en retard par rapport à d'autres pays. Il est donc nécessaire de répondre rapidement à ces questions et le projet pilote serait un excellent moyen de permettre à chaque opérateur de se positionner sur cette problématique.

Pour plus de détails, je vous renvoie au livre publié par Sycabel, *Le vrai haut débit*, qui sera présenté à la presse le 16 juin.

François-Michel GONNOT

Monsieur le Président Lombard, vous êtes aujourd'hui à la tête de l'opérateur historique. Hier, l'Etat s'est partiellement désengagé de France Télécom. Pouvez-vous nous en dire quelques mots ?

Didier LOMBARD

L'actionnaire a décidé de réaliser une partie de son actif dans des conditions qui me paraissent positives. Tous les marchés attendaient cette décision et cette attente pesait sur le titre, qui va retrouver sa vraie valeur.

François-Michel GONNOT

Comment réagissez-vous à ce programme très haut débit ?

Didier LOMBARD

Mon prédécesseur et moi-même sommes des fanatiques de la recherche et de l'innovation. En effet, nous estimons qu'un opérateur comme France Télécom doit, pour se différencier de ses concurrents, offrir en permanence au marché des produits innovants. Nous avons mis en œuvre un dispositif d'innovation qui sera bientôt finalisé. Il nous permettra d'offrir des nouveaux produits à un rythme soutenu. Ce positionnement correspond à la migration des métiers des technologies de l'information vers les services à valeur ajoutée.

Compte tenu des équilibres industriels sur la planète, nous ne pouvons perdre la maîtrise de l'électronique. En effet, l'électronique est présente de façon croissante dans tous les objets industriels. Il nous faut donc mettre en œuvre les programmes adéquats pour soutenir la pérennité de l'électronique dans notre pays. Pour ce faire, il est nécessaire qu'un marché existe. En effet, les Etats n'ont plus les moyens d'élaborer des programmes « techno push ». Nous observons des signaux positifs comme l'engorgement du site du Ministère de l'économie qui avait sous-estimé le nombre de citoyens qui allaient télédéclarer leurs revenus. En tant que patron d'entreprise, je n'investirais massivement que si les actionnaires me permettent de le faire, et donc si cet investissement est profitable pour l'opérateur. Nos concitoyens dépensent moins en technologies de l'information que les Allemands ou les Anglais. Il existe donc une marge de progrès. En matière de services, l'audiovisuel est le premier consommateur de haut débit et va justifier les investissements nécessaires. France Télécom est très mobilisée sur le développement de ces nouveaux services. En amont, il nous faudra mettre en œuvre les réseaux adéquats.

Je rappelle qu'il y a deux ou trois ans, la France était à la traîne en matière de nombre d'abonnés au haut débit car les réseaux

n'étaient pas performants. France Télécom a consenti un effort important et l'ensemble du territoire a été équipé avec de l'ADSL. Certains considèrent que ce n'est pas suffisant et il est possible que certaines zones soient prochainement équipées en fibres optiques. Ce type d'investissement dépend de leur rationalité économique et des conditions de régulation.

Aujourd'hui, nous sommes à un moment critique et il est nécessaire que nous réagissions. Tous les acteurs de la filière sont réunis pour franchir cette nouvelle étape. L'équilibre économique du déploiement de ce programme dépendra de la façon dont nous pourrions justifier nos investissements.

DEBAT

Patrick JOURNO,
responsable d'AXESS Technologies

Quelles sont les intentions d'Alcatel, de Sagem et de Thomson en matière de création d'emplois ?

Grégoire OLIVIER

Depuis deux ou trois, nous embauchons 800 ingénieurs par an en France. En production, les effectifs sont stables. Nous comptons continuer sur ce rythme.

Jacques DUNOGUE

Alcatel est une société mondiale qui réalise 12 % de son chiffre d'affaires en France, où elle emploie 30 % de ses forces vives, en R&D en particulier. L'environnement de la R&D est favorable en France, où les ingénieurs sont bien formés. Le marché conditionne l'emploi. Aujourd'hui, Alcatel souhaite maintenir une forte présence en France. C'est pourquoi la mise en œuvre de programmes comme celui que nous avons évoqué est essentielle.

Frank E. DANGEARD

Nous augmentons le financement de la recherche de 50 % cette année. Les laboratoires de Rennes et de Paris en profiteront. Depuis quatre ans, Thomson a renouvelé son portefeuille d'activités. J'ai réinvesti très fortement dans la technologie en France. Dans le même temps, les anciennes activités sont en régression. Par conséquent, en création nette, Thomson doit se situer à zéro. Cette situation est conjoncturelle et je pense qu'à terme, le Groupe augmentera ses effectifs.

Je précise que Thomson réalise moins de 5 % de son chiffre d'affaires en France et que 6 à 7 % des collaborateurs du Groupe travaillent en France.

Pierre LAFFITTE

Dans les Alpes-Maritimes, les développements sont freinés. En effet, en raison des effets de seuils, les PME qui emploient 45 ou 48 personnes hésitent à embaucher car elles dépasseraient alors les 50 salariés. Par ailleurs, j'observe que notre pays souffre de handicaps en matière d'attractivité pour les sociétés étrangères. Je place de grands espoirs dans les pôles de compétitivité.

Globalement, la zone de Sophia Antipolis voit se créer 1 000 emplois par an.

Didier LOMBARD

20 % des achats de France Télécom sont réservés à des PME de façon à ce que l'ensemble du tissu économique du pays en profite.

Denis LECRUX, P2M

Ce programme de très haut débit est enthousiasmant. En tant que citoyen consommateur, je constate que la part de ce budget dédiée à l'image, au téléphone et à l'informatique augmente chaque année. Or le budget des Français n'est pas infiniment extensible. Comment garantir que le marché sera là ?

François-Michel GONNOT

Les consommateurs procèdent à des arbitrages.

Didier LOMBARD

Les Français dépensent moins que les Allemands ou les Britanniques pour ce type de biens et de services. Par ailleurs, d'autres budgets participent indirectement au marché des technologies de l'information. Par exemple, les technologies de télémédecine sont des outils qui permettront de réduire les

dépenses de santé des organismes sociaux mais qui augmenteront nos recettes. Les dépenses que les ménages consacrent aux technologies de l'information, de manière directe ou indirecte, vont augmenter.

François-Michel GONNOT

J'ajoute que la facture énergétique va augmenter de 30 à 40 % dans les prochaines années. L'électronique sera aussi nécessaire pour maîtriser ces budgets.

Pierre BAGOT, PB Consult

Prévoyez-vous d'associer des PME innovantes en amont de ce programme ?

Pierre GATTAZ

Ce programme a été proposé à l'agence pour l'innovation. Il existe encore une incertitude sur la participation des PME en termes de débouchés. Nous considérons que l'agence doit aller plus loin pour assurer une solidarité dans la filière. En effet, la tentation est grande pour les donneurs d'ordres d'aller s'approvisionner à Bangalore ou en Chine. Cette dérive doit être contrôlée et l'agence pour l'innovation a un rôle à jouer. Airbus est l'exemple d'un grand projet qui fédère des PME innovantes.

TABLE RONDE II
LA SÉCURITÉ DU TERRITOIRE ET DU CITOYEN

INTERVENANTS

Pierre LASBORDES

Député de l'Essonne, Vice-Président de l'Office parlementaire
d'évaluation des choix scientifiques et technologiques

Henri SERRES

Directeur central de la sécurité des systèmes d'information au
Secrétariat Général de la Défense Nationale

Michel FLEURENCEAU

Directeur de recherche à NBS Technologies

Jean-Louis GERGORIN

Directeur de la stratégie de EADS

Jean-Paul JAINSKY

Directeur général adjoint de Sagem Défense Sécurité

Jean-Loup PICARD

Directeur général adjoint de THALES

Olivier PIOU

Président-directeur général d'Axalto

Introduction à la Table Ronde 2

Quel intérêt sociétal ?

La sécurité est de plus en plus considérée par la population comme une priorité d'action du gouvernement

Objectif : atteindre le top niveau mondial :

- protection des sites et des infrastructures (bâtiments publics, voirie, production d'énergie, hôpitaux, réseaux de transport...);
- protection des réseaux de distribution ;
- sécurité des systèmes d'information ;
- surveillance du littoral et des frontières ;
- protection de la population, police, forces d'urgence ;
- sécurité de l'identité (coût de la fraude à l'identité en Grande-Bretagne : 1,3 milliard de livres par an ...) : carte d'identité et passeport numériques ;
- sécurité des échanges sur Internet.

Les technologies à développer :

- détecteurs, capteurs, radars, scanners, caméras ;
- tous les réseaux de communications, de télésurveillance associés ;
- techno de traçabilité (RFID..) ;
- outils de simulation ;
- nouveaux matériaux ;
- technos liés à la cryptographie et à la carte à puce ;
- comportement humain ;
- biométrie ;
- ...

Quel investissement, quel ROI ?

L'effort de R&D publique et de déploiement devrait être comparable, en pourcentage du PIB, à celui consenti pour construire la force de dissuasion française entre 1958 et 1980.

Créations d'emplois : recherche, pôles de compétences de R&D, sites de production, installation et maintenance, services, ...

Pour le seul secteur de la carte à puce (pour lequel l'industrie française est leader mondial avec 60% du marché), 10 000 emplois sont concernés en France dans une dizaine d'usines : leur maintien exige le développement d'un marché national porteur.

Pierre GATTAZ

Ce programme est dérivé du Livre bleu de la filière électronique. Il concerne une fonction régaliennne, la sécurité. Il répond à un besoin de protection des sites, des infrastructures, des entreprises, des réseaux de distribution, de l'information, du littoral, des frontières, de la population et des échanges sur Internet.

Les technologies autour de ce grand programme sont diverses : détecteurs, capteurs, radars, scanners, outils de cryptographie, de biométrie, de télécommunication, de traçabilité, de simulation, etc.

Les Américains ont lancé le programme homeland security dont il n'existe pas d'équivalent en Europe. Or des milliers d'emplois en R&D sont en jeu en France. Rien que dans l'industrie de la carte à puce, 10 000 emplois pourraient être sauvegardés ou créés. Notre objectif est de créer des marchés pilotes sur le territoire français qui nous permettront, par la suite, d'exporter ces produits.

Pierre LASBORDES

La globalisation de l'économie mondiale a incontestablement modifié la façon dont nous percevons les frontières et la notion de souveraineté. Conjointement, l'émergence d'un terrorisme à grande échelle a fait de la sécurité du citoyen une priorité pour chaque pays. Pour toute nation, garantir la sécurité du citoyen suppose un territoire stable et sûr. Si les Etats ont parfaitement saisi le besoin d'adapter leur politique face à ces nouveaux défis, l'industrie doit également être en mesure d'y répondre afin d'assumer pleinement son rôle dans la protection de nos modes de vie. La sécurité du territoire passe, paradoxalement, par la coopération directe entre les Etats membres de l'Europe. Celle-ci doit à l'évidence être poursuivie et intensifiée, notamment dans le domaine de la sécurité des systèmes d'information, de l'identification des citoyens et de l'administration électronique. Les industriels européens souffrent encore d'un manque de programmes structurants dans la compétition avec leurs homologues américains. Outre-

Atlantique, ces programmes sont portés par les agences fédérales organisées par métiers et dotées de fortes responsabilités opérationnelles comme le département homeland security, le FBI ou la NASA. En Europe, la performance de l'industrie spatiale est imputable à l'agence européenne pour le spatial. Il faut donc s'en inspirer dans le domaine de la sécurité. En effet, les mêmes enjeux de souveraineté européenne et industrielle existent dans le domaine de la sécurité où aucune agence n'a encore été créée. Il est urgent de mettre en place des solutions qui puissent fonctionner sans attendre l'accord des 25 membres de l'Union.

La sécurité des citoyens passe par la mise en place d'outils performants, notamment ceux qui sont relatifs à l'identification. Les futurs titres d'identité électronique constituent un bon exemple de cette nécessité. En ce qui concerne les fraudes à l'identité, les chiffres sont éloquentes. En 1997, 39 000 cas étaient recensés. En 2004, ce chiffre a été multiplié par treize, passant à près de 500 000. Pour lutter contre ce phénomène, les Etats doivent délivrer des supports personnalisés, infalsifiables, basés sur les technologies les plus efficaces du marché. Cette identification des citoyens doit pouvoir être infalsifiable, pérenne et transnationale. La concordance des agendas franco-allemands sur la modernisation des systèmes d'identification constitue une opportunité historique de créer une infrastructure interopérable à la fois pour le développement des services d'administration électronique et pour les applications dans la sécurité du citoyen et du territoire. Une directive européenne est à l'étude. Elle concernera les passeports, les titres européens de voyage, les cartes nationales d'identité et les permis de conduire. En ce qui concerne la France, un grand projet est en cours d'élaboration pour doter tous les citoyens français d'une carte de signature électronique. Elle constitue un élément décisif pour toutes les applications administratives et commerciales et pour la sécurisation des échanges électroniques.

Internet est perfectible dans le domaine de la sécurité et nous devons y travailler. Le succès de la télédéclaration des revenus sur le site du Ministère des Finances a montré que les Français sont non seulement prêts pour l'administration électronique

mais en réclamant davantage. La généralisation, depuis une dizaine d'années, de la mise en réseau des machines de traitement de l'information à un rythme sans précédent a rendu impérieuse la sécurisation des infrastructures informatiques.

Il nous faudra être attentif à la mise en place de normes européennes pour ne pas être otages de notre partenaire américain. Nous regrettons que des sociétés comme Gemplus soient passées sous le giron américain et nous militons pour qu'une politique soit mise en œuvre dans ce domaine.

Enfin, je reviens de Chine où j'ai assisté à la présentation d'un projet de carte d'identité, pour un marché de 900 millions de cartes ! Nous ne sommes pas les seuls à nous intéresser à la carte d'identité infalsifiable. Il nous faut réagir rapidement car nous disposons des industries susceptibles d'adresser à ce marché.

Henri SERRES

La protection des infrastructures et des réseaux est un objectif important du SGDN. Un volet de sécurité des systèmes d'information a été ajouté au plan Vigipirate et il existe un plan nommé Piranet qui vise à protéger les réseaux des attaques informatiques.

La sécurisation des capacités de communication de nos autorités politiques, de nos réseaux diplomatiques et des entreprises détentrices d'un patrimoine technologique est une priorité importante. En effet, le gouvernement porte un intérêt particulier aux questions d'intelligence économique et de lutte contre le renseignement d'origine étrangère.

La filière électronique et numérique a le double rôle d'assurer la sécurité face à des menaces traditionnelles et de sécuriser des moyens destinés à accroître l'efficacité de nos entreprises et administrations. En effet, nos réseaux de communication, d'énergie, de santé sont dépendants des technologies numériques et leur sécurité est un enjeu majeur.

Dans ce contexte, un plan de renforcement de la sécurité des systèmes d'information de l'Etat a été décidé par le premier ministre en 2004. Il a été présenté dans le cadre du plan d'administration électronique. La sécurité englobe la protection contre des menaces extérieures mais aussi la confiance dans l'économie numérique. Certains progrès de l'Etat peuvent bénéficier des apports de la filière numérique. Cependant, la dématérialisation des données nécessite la confiance de nos concitoyens et de nos entreprises quant à la sécurisation de ces données. De la même manière, des exigences de sécurité du territoire et du citoyen vont être incluses dans le travail de transformation des applications de l'Etat.

Le Livre blanc sur le terrorisme et la sécurité intérieure appréhende les enjeux, les menaces et les conduites à tenir dans ce domaine. Dans ce cadre, la réflexion sur les technologies est sous la responsabilité de Jean-Michel Hubert. La mission que le premier ministre a confiée à Pierre Lasbordes illustre la sensibilisation du milieu politique à un thème, la sécurité des systèmes d'information, jusqu'alors réservé aux spécialistes. La réorganisation actuelle de la délégation générale pour l'armement prend en compte ces questions de sécurité civile et élargit les applications jusqu'ici réservées au domaine militaire.

Par ailleurs, les représentants européens auront à cœur de témoigner de la part croissante que la Commission entend donner à la sécurité. Dans le cadre du programme de recherche en sécurité, une action préparatoire a été initiée l'an dernier qui montre que l'Europe n'est pas inactive dans ce domaine. La Commission a notamment élaboré un règlement de l'agence européenne pour la sécurité de l'information et des réseaux (ENISA) qui est orienté vers la sensibilisation et la diffusion de bonnes pratiques.

Dans le domaine de la sécurité, il existe un besoin spécifique d'évaluation et de certification. Dans les cas où cette mission est confiée aux pouvoirs publics, j'insiste sur l'importance d'une proximité avec les laboratoires de développement et avec les concepteurs. Cet objectif de proximité est potentiellement un élément de différenciation important.

Enfin, j'insiste sur l'importance des groupements professionnels. En effet, les actions de certification vis-à-vis des pouvoirs publics se mènent de façon plus constructive dans le cadre d'une relation avec les groupements professionnels.

Jean-Loup PICARD

La sécurité est devenue non seulement un thème de réflexion mais aussi un thème d'actions et un marché global. Nous adressions autrefois le marché de la défense. Aujourd'hui, le domaine de la sécurité représente 40 % de notre activité. Cela représente trois milliards d'euros avec une croissance de 10 %. La sécurité des réseaux va être l'enjeu des déploiements futurs. Le traitement de l'information devient crucial.

Les Etats-Unis ont lancé le programme homeland security qui, si l'on y prend garde, va imposer ses normes alors que le marché mondial attend des solutions. Dans les domaines de la télématique ou du contrôle de trafic aérien, nous pensons que les solutions européennes peuvent être promues avec succès. La surveillance et la sécurité maritime doivent être privilégiées. En effet, la France, compte tenu de son littoral, a vocation à jouer un rôle leader en Europe et nous pouvons être vecteur d'innovations au travers d'initiatives qui sont en cours. Par ailleurs, nous prévoyons la mise en œuvre d'un pôle de compétitivité en région parisienne qui sera dédié aux systèmes complexes. Dans ce domaine, les capacités françaises sont remarquables et spécifiques et doivent être cultivées. Ce pôle réunira tous les grands intégrateurs présents en région parisienne. Nous n'oublions pas les PME innovantes et nous avons créé un fonds de capital-risque dans les domaines de la sécurité. Ce pourrait être un outil pour préserver des capacités et stimuler la croissance de PME dans ce domaine.

Dès l'annonce de la création de l'agence de l'innovation, nous avons positionné le thème de la sécurité comme une priorité. Ce marché de la sécurité, de l'ordre de 60 milliards d'euros, représente une opportunité pour nos industries électroniques.

Jean-Paul JAINSKY

Si la sécurité ne garantit pas la liberté, peut-il exister une liberté dans sécurité aujourd'hui ?

En préparant cette présentation, j'ai eu quelques difficultés à trouver un axe fédérateur pour les activités de la partie sécurité de Sagem. J'ai retenu pour la circonstance la définition réductrice suivante : Sagem est l'un des leaders mondiaux dans la gestion des droits délivrés par les Etats ou les grands acteurs économiques. Sagem est également acteur du contrôle du bon usage de ces droits. Les radars automatiques de contrôle de vitesse dont nous sommes un des protagonistes principaux rentrent dans cette logique. Cette définition recouvre également un domaine de la biométrie, dont nous détenons presque 50 % du marché mondial. Les applications sont les permis de conduire et les cartes de santé aux Etats-Unis, le contrôle d'accès aux zones sensibles des aéroports de Charles de Gaulle et d'Orly en particulier ou encore des équipements qui facilitent le passage aux frontières en Grande-Bretagne, en Australie et depuis peu en France, à Roissy. Nos solutions sont aussi présentes dans les terminaux de transactions bancaires, dans les cartes sécurisées, avec ou sans puce, dans les terminaux de santé, les terminaux de la Française des jeux et les dispositifs biométriques d'accès aux ordinateurs et aux messageries.

Nous sommes de plus en plus inquiets quant à la fragilité des mécanismes qui protègent notre identité et notre propriété. Ces mécanismes sont de plus en plus mis en cause par la montée inquiétante de la fraude à l'identité dans de nombreux pays. L'économie numérique dont tout le monde parle comme un nouvel espace de progrès devra répondre à ces questions et reposer sur des fondations solides. Par ailleurs, nous sommes surpris du foisonnement des cartes intelligentes et du peu d'endroits où il est possible de gérer ces cartes, c'est-à-dire de les consulter et de les recharger. Ces deux constats offrent une réelle opportunité pour l'industrie française de développer une infrastructure de confiance dont les éléments terminaux pourraient être installés dans chaque foyer. Sur ces infrastructures, pourrait reposer un ensemble de services de proximité adressant des demandes locales, territoriales, commerciales ou étatiques.

J'aimerais terminer sur ce que pourraient être les conditions d'émergence réelles d'une industrie nationale de la sécurité. Je vous propose trois pistes de réflexion. Les acteurs économiques, en l'absence de réglementation précise, considèrent trop souvent les investissements en matière de sécurité comme une charge à laquelle s'ajoutent des contraintes d'usage qui freinent leur activité et diminuent leur compétitivité. De la même manière que le citoyen doit comprendre qu'il ne peut laisser l'Etat seul face à l'exigence de sécurité et qu'il doit aussi participer à sa construction, l'entreprise et l'Etat doivent explorer de nouvelles voies de partage de l'effort. Je pense plus précisément aux accompagnements fiscaux ou à tout autre mécanisme qui pourrait alléger les efforts d'investissement sécuritaires. Il est regrettable que le patrimoine technologique de la nation qui sous-tend nos emplois continue de se faire piller. Il existe certainement des solutions. La deuxième piste à explorer est une conséquence immédiate de la première. L'effort d'accompagnement doit se faire sur des thèmes connus et des solutions qualifiées. En matière de qualification, je pense aux laboratoires indépendants capables de traiter tout autant la qualification des produits que celle des sociétés qui les mettent en œuvre. C'est au travers de tels mécanismes que pourra être adressée la dimension souveraine d'une industrie de la sécurité. Il est temps de prendre conscience que la sécurité de l'Etat sort du champ concurrentiel pour qu'elle devienne un instrument politique et une industrie souveraine.

Pour générer des ruptures et favoriser la création de nouveaux marchés, il est fondamental d'équilibrer l'effort de recherche et les consommations des technologies au travers du financement de grands programmes. Ce sont eux qui enclencheront un processus d'autofinancement de l'industrie grâce à la lisibilité économique des enjeux mais aussi grâce à la mise en œuvre industrielle, source de progrès continus. Ce sont également les grands programmes qui permettront de créer des références et de disposer de retours d'expériences indispensables à la montée en puissance du marché et à la création d'industries compétitives à l'export.

Michel FLEURENCEAU

Nous sommes équipementiers des équipementiers dans le domaine de la fabrication des semi-conducteurs et des cartes à puce et, plus généralement, des objets communicants qu'ils soient sécurisés ou sécurisants. Nous employons 70 personnes et notre chiffre d'affaires est de dix millions d'euros dont 70 % à l'export et 50 % hors d'Europe. Nous sommes un des acteurs du pôle de compétitivité potentiel dédié aux systèmes communicants sécurisés.

L'intérêt de ce programme est que les grands industriels noueront des partenariats qui irrigueront les PME. En effet, les grands industriels ont besoin de technologies de pointe et favorisent l'éclosion de PME technologiquement avancées. Ces dernières obtiennent, en retour, une renommée. Si nous existons aujourd'hui, c'est en raison d'un programme de développement de cartes à puce à France Télécom. Si nous avons pu nous déplacer en Chine, c'est parce que nous avons suivi France Télécom (FCR).

De la même façon, ce type de programmes concourt à la création de niches connexes. En effet, ces grands industriels ne peuvent absorber la production de tous les sous-produits nécessaires. Néanmoins, il existe des conditions pour que ces niches soient profitables pour les PME. Pour se développer dans ces niches, une PME doit être un acteur mondial technologiquement performant. De plus, il faut que le marché soit ouvert et c'est souvent la normalisation qui ouvre un marché. Il y a cinq ans, notre société était présente sur le marché chinois des équipements de production des cartes à puce. A l'époque, il n'existait aucune normalisation dans le domaine de la carte d'identité et il n'existait aucune industrie de la carte d'identité à puce. Alors que nous étions sur le territoire chinois, nous n'avons pas pu entrer sur ce marché en raison de l'absence de normalisation.

Une autre condition nécessaire à l'existence des PME est la mutualisation et le transfert de la R&D. Si nous existons aujourd'hui, c'est parce que nous avons mené des grands programmes de développement avec ST, Gemplus ou Axalto

avec le support actif du STSI. Ce cercle vertueux existe. Dans le cadre du projet de pôle en région PACA, nous avons pu montrer que cette collaboration entre grands industriels, centres de recherche et PME est possible et peut former un ensemble cohérent et suffisant pour un programme national ambitieux.

Olivier PIOU

Je salue le fait que les leaders mondiaux, qui ne réalisent plus qu'une faible part de leur chiffre d'affaires en France, se mobilisent pour ces programmes. Cela constitue un message direct aux pouvoirs publics. La filière carte à puce a créé 10 000 emplois en France. 60 % de la production mondiale est réalisée en France et plus de 1 500 emplois en recherche et développement, c'est-à-dire 80 % de cette activité, sont localisés sur notre territoire.

Plus de la moitié des investissements récents de ma société ont concerné nos usines en France, où nous disposons toujours d'un avantage compétitif. Par exemple, les passeports électroniques américains sont fabriqués dans nos usines françaises à Orléans. Le programme que nous proposons avec les acteurs autour de cette table est dédié à la confiance dans le monde numérique.

Ce type de programme est nécessaire pour que l'innovation continue de créer des emplois d'aujourd'hui et d'alimenter un flux de projets innovants qui créent le tissu économique de demain. Il est porteur d'espoir. Espoir pour les industriels, pour nos employés et nos ingénieurs mais surtout pour nos concitoyens. En effet, je crois fortement que les Français sont déterminés à évoluer vers le monde numérique et souhaitent être protégés de ses dangers. Il suffit pour s'en convaincre d'observer le récent succès de la déclaration de revenus en ligne sur Internet.

Le rôle des pouvoirs publics dans la sécurité civile est fondamental. Si l'Etat ne s'était pas préoccupé de la sécurité sur les routes, il n'existerait pas de ceintures de sécurité dans les

véhicules. La carte à puce est la ceinture de sécurité de l'Internet. Il est dangereux de déployer des ordinateurs personnels et des produits numériques sans permettre cette sécurité, c'est-à-dire sans lecteur de cartes à puce. Il y en a déjà dans tous les téléphones portables numériques et dans tous les décodeurs de télévision numérique. C'est une raison principale du succès de ces systèmes sur le marché mondial. Il est de la responsabilité des pouvoirs publics d'imposer cette fonctionnalité dans les outils numériques modernes. Elle ne coûte rien quand elle est installée en usine, comme l'ont bien montré les fabricants de téléphone mobiles ou bien encore Dell avec certains de ses PC.

Il me semble qu'il nous faut capitaliser sur les acquis de la France. Il faut pousser notre modèle de citoyenneté et notre vision de la société. Il faut veiller à ne pas laisser les autres décider pour nous. Ce programme national, qui vise à apporter la confiance dans le monde numérique, est peu coûteux. L'investissement est de l'ordre de 100 millions d'euros, ce qui représente 30 fois moins que les subventions agricoles aux producteurs de tabac.

Ce programme est un défi des pouvoirs publics aux industriels. Il s'agit de mettre en place de façon rapide et pratique des solutions utiles à nos concitoyens. Notre avantage réside dans notre industrie nationale, qui est leader mondial incontestée, et dans notre capacité à normaliser des produits au niveau international. Les industriels sont prêts et nous attendons beaucoup de ce programme pour nos concitoyens.

Jean-Louis GERGORIN

Depuis le 11 septembre 2001, la sécurité joue un rôle de plus en plus fondamental dans nos Etats. La menace terroriste va rester permanente. Je suis persuadé que, sur le long terme, nous constaterons une augmentation plus rapide du besoin de sécurité que du besoin de défense. Ceci va engendrer un transfert de ressources de la défense vers la sécurité. En effet, les ressources budgétaires sont limitées et la pression politique peut s'avérer très forte. Elle pourra être accentuée par des

phénomènes discontinus tels que des attentats. Il s'agit d'une tendance lourde à laquelle les pouvoirs publics doivent se préparer.

Je regrette la dispersion des efforts en matière de sécurité au niveau de la Commission. En effet, trois structures se disputent la tutelle de la sécurité : le Commissaire chargé de la justice, le Commissaire à la recherche et les équipes de Monsieur Solana. Je déplore qu'il n'existe pas un Commissaire chargé de la sécurité intérieure qui dispose de tous les leviers : juridiques, budgétaires, etc.

Il faut s'attendre à une évolution rapide de la menace. Nous connaissons la menace terroriste classique qui induit des problèmes considérables, que nous sommes loin d'avoir résolus. Il s'agit, par exemple, de la vulnérabilité des avions de ligne aux missiles portables. L'industrie américaine est très mobilisée sur ce sujet. En Europe, les compagnies aériennes pratiquent la politique de l'autruche et les autres acteurs - ministère de l'intérieur, ministère de la défense et Bruxelles - se renvoient la balle. Deux nouveaux risques apparaissent. Il s'agit de la menace biochimique et de la cyber-menace car nos sociétés sont extraordinairement vulnérables aux attaques informatiques. Je salue l'action que Dominique de Villepin a lancée en la matière. Cependant, il reste beaucoup à faire, au niveau européen en particulier.

Face à ces menaces, le seul champ d'actions concevable est l'Europe. EADS, le plus grand groupe européen d'aéronautique, de défense et de sécurité, est très attaché à la stratégie européenne en matière de sécurité. Il est nécessaire qu'une pensée stratégique conceptuelle de la sécurité se développe. Le groupe d'étude Serendip a réfléchi à une doctrine de sécurité à l'échelle européenne. Cette action doit être poursuivie. Au niveau industriel, nous réalisons un milliard d'euros de chiffre d'affaires dans le domaine de la sécurité. Nous sommes un partenaire important du Département Homeland Security des Etats-Unis à qui nous fournissons des hélicoptères et des avions de reconnaissance maritime. Nous sommes très engagés dans la communication sécurisée. Nous souhaitons devenir un leader mondial et

l'alternative européenne à Motorola dans ce domaine des communications de sécurité mobile. C'est l'objet de la fusion de Tétra et Tétrapole. Nous sommes en train de finaliser l'acquisition de Nokia mobile communications et nous comptons défendre l'intérêt européen en la matière. Nous souhaitons travailler étroitement avec nos partenaires sur la sécurité en France et en Europe C'est le sens de l'accord passé avec Thales et Sagem sur l'identité numérique. Nous voulons présenter un front européen commun pour la sécurité des jeux olympiques de Pékin et de Paris.

C'est dans les centres de recherche que se jouent actuellement les résultats des batailles industrielles de 2010 et 2015. Nous finançons avec le CEA des recherches sur la détection neutronique d'objets ou produits dangereux. J'ai créé dans le centre de recherche corporate d'EADS un pôle sur la sécurité des systèmes d'information. Ce pôle est en pleine croissance et travaille sur la sécurité des lanceurs ou de l'A380. Il a œuvré conjointement avec la société RIM pour résoudre un problème identifié dans la chaîne de sécurité de BlackBerry. Vous en trouverez les détails sur le site Internet de la société RIM, qui rend hommage à notre centre de recherches de Suresnes.

La dimension européenne, l'identification des nouvelles menaces et l'importance capitale de la recherche et des partenariats industriels sont les messages clés dans le domaine de la sécurité.

Pierre GATTAZ

Monsieur Serres, un tel programme est-il envisageable aux niveaux français et européen ? Dans l'affirmative qui en serait le responsable dans l'administration française ?

Henri SERRES

Le gouvernement est sensible à ces questions. Monsieur de Villepin, dans le cadre de ses anciennes fonctions, avait notamment confié à Thierry Breton, alors président de France Télécom, une mission sur la cyber-criminalité.

Le SGDN a un rôle de coordination et gère des crédits correspondant à des infrastructures communes aux administrations. Sa vocation n'est pas de centraliser des crédits dans le domaine de la sécurité. Le ministère de la défense détient des savoir-faire qui peuvent se porter sur la sécurité intérieure. Le ministère de l'intérieur a une vocation naturelle à traiter ces sujets, mais ne dispose pas encore de toutes les compétences pour la conduite de grands programmes.

DEBAT

Luc BARANGER, responsable technique de la fédération française des installateurs électriciens

Je suis étonné que vous évoquiez l'absence d'initiative en termes de normalisation au niveau européen. En effet, le mandat 355 fait partie d'un programme concernant l'utilisation des produits ou des services.

Henri SERRES

Il existe en effet des actions au niveau européen. Par exemple, la normalisation de la signature électronique est fondée sur une directive européenne. En revanche, je partage l'inquiétude de Jean-Louis Gergorin relative au fait que les questions de sécurité sont considérées par la Commission comme une prérogative des Etats. Cette situation évolue, comme l'illustre le programme européen de recherche sur la sécurité que j'ai évoqué. Toutefois, la logique institutionnelle n'incite pas la Commission à prendre en charge ces problèmes de sécurité. Les efforts de normalisation sont davantage liés à des enjeux économiques comme la signature électronique ou la sécurisation des paiements.

Pierre LAFFITTE

Ne serait-il pas opportun de créer une agence de sécurité européenne ?

Jean-Louis GERGORIN

L'Union Européenne vient de créer une Agence de Défense qui inclut, en partie, la sécurité. Sa charte prévoit que certains Etats peuvent mettre en œuvre des coopérations renforcées. J'estime qu'il ne faut pas créer une agence supplémentaire car Bruxelles est encombrée de structures redondantes. Il faut utiliser les structures existantes et créer un volet sécurité au sein de

l'agence de défense. La sécurité est un domaine où une action intégrée s'impose.

Bernard DIDIER, Sagem Défense Sécurité

Nous avons créé Schengen, qui est né de l'alliance de cinq pays qui partageaient une problématique commune. Je pense que les grands programmes dont nous parlons aujourd'hui sont fédérateurs.

Pierre GATTAZ

C'est un honneur et un très grand plaisir, Monsieur le Ministre, que vous nous faites d'être présent parmi nous aujourd'hui à l'occasion de nos 3^{èmes} Assises de la Filière Electronique et Numérique.

Comme vous l'avez constaté, c'est la Grande famille de l'électronique qui est réunie aujourd'hui dans cette salle : des plus grandes sociétés aux start-up, des plus internationales aux plus « françaises », avec beaucoup de petites et moyennes entreprises, pour faire passer les messages suivants : notre secteur de l'électronique est éminemment stratégique pour un pays comme la France, et bien évidemment pour l'Europe, car c'est le siège de l'intelligence de tout système évolué, elle est stratégique, car elle est devenu incontournable et vecteur d'innovation, de croissance de progrès, de différenciation, de productivité pour quasiment tous les autres segments de l'Industrie. Peut-on imaginer une auto, un satellite, un réseau de télécom, un missile, un caméscope, un scanner médical sans électronique ?

L'électronique est partout, et accroît sa pénétration tous les jours ; elle est bien sûr l'élément constitutif des TICs dont on a démontré la relation directe avec la croissance du PIB et l'augmentation de la productivité.

Comme nous l'avons montré ce matin, la plupart des grands pays occidentaux et asiatiques soutiennent massivement leur industrie électronique, par le biais de grands programmes, de commandes publiques, de subventions ou de prêts à taux zéro, leur industrie en général et leur industrie électronique et numérique en particulier.

Enfin, notre Filière électronique et numérique est aujourd'hui encore un pôle d'excellence reconnu mondialement, qui a créé les Airbus, les Ariane, les Mirages, les Rafales, les TGV, les minitels, les GSM, les cartes à puce ...

Mais il y a état d'urgence pour la profession. Si rien n'est fait, notre industrie de l'électronique continuera de détruire des

emplois en France, au rythme d'environ 20 000 par an, soit autour de 1 200 à 1 500 par mois, et d'en créer là où les marchés se développent, notamment en Asie. Le monstre chinois s'est réveillé, et avec 21 % de la population mondiale et une énorme ambition, il est en train de déstabiliser le monde industriel occidental, avec une violence inouïe, que la classe politique n'a pas encore totalement évaluée. Et nous n'avons plus beaucoup de protection. La Chine est devenue un énorme aspirateur à marché, et à emplois, puisqu'elle va sans doute devenir le premier débouché mondial pour l'électronique à l'horizon 2010. Si la plupart des débouchés pour l'électronique partent en Chine, il sera de plus en plus dur de conserver des emplois en France.

Il faut donc recréer des marchés intérieurs français et européens d'une façon ou d'une autre. Nous refusons donc ce scénario désastreux, qui conduirait à la réduction par deux des emplois de cette filière avant 2010, soit 100 000 personnes directement concernées, sans compter la disparition de tous les emplois indirects, dans le logiciel, la mécanique, la plasturgie, les services.... qui gravitent autour de la Filière électronique et numérique, et qu'on peut estimer à encore 100 000 emplois complémentaires (soit un risque estimé à 200 000 emplois au total).

Nous faisons donc quatre propositions, qui ont déjà été exprimées dans nos Livres blanc et bleu de la Filière électronique et Numérique en 2003 et 2004 :

1^{ère} proposition : il faut relancer, en France et mieux en Europe, de Grands Programmes sociétaux, visionnaires et stratégiques, à l'image de ce que nous avons vu aujourd'hui. L'initiative de Jean Louis Beffa va dans ce sens certes, et c'est sans doute une étape nécessaire pour relancer l'innovation dans des secteurs d'avenir. Mais cette initiative n'est pas suffisante, et elle présente trois handicaps à nos yeux :

Elle ne permet pas de définir une vraie vision industrielle pour la France et l'Europe à moyen et long terme.

Les avances remboursables proposées sont moyennement intéressantes pour les industriels, alors qu'il faudrait idéalement de la commande publique ou des vraies aides à la R&D, comme par le passé.

Elle néglige le tissu industriel des PME en ne focalisant que sur les grands champions, alors que, dans notre secteur, nous savons tous qu'un grand champion ne peut correctement fonctionner qu'avec sa meute de PME qui l'accompagne.

Il faut donc redéfinir une vraie vision industrielle pour notre pays et pour l'Europe, une road map à 10 ou 15 ans, une stratégie industrielle en partant des besoins sociétaux de demain (besoin de sécurité face au terrorisme, sécurité sur la route, vieillissement de la population, maison optimisée en énergie, voiture propre et intelligente, réseau de communication du futur, sans oublier la télémédecine, le téléenseignement, le télétravail...). Les projets sont nombreux où l'Europe peut reprendre le leadership face aux américains et aux asiatiques. Il faut redéfinir ainsi une dizaine de grands projets, de type Airbus, basés sur l'innovation, avec ROI mesuré bien entendu, qui permettront de concevoir et de produire les systèmes intelligents de demain, et de le faire en Europe.

Cela permettra de recréer des marchés intérieurs « tremplins » ou « pilotes », pour pouvoir mieux exporter vers l'Amérique et vers l'Asie.

2^{ème} proposition : il faut défendre l'innovation, par tous les moyens, qui est l'une des possibilités de se différencier par rapport à nos concurrents low cost, et de créer la fameuse société de l'Intelligence dont rêve l'Europe.

Et comme nous allons le voir dans la table ronde de cet après midi, dans l'innovation, il y a deux niveaux bien distincts : celui de la R&D, de la conception, qui est le « quoi produire », mais il y a aussi celui qui est moins connu du « comment produire et qui est lié aux procédés industriels », permettant de produire mieux, plus vite et moins cher, et de garder le leadership face à des concurrents asiatiques qui ne maîtrisent

pas cette production à valeur ajoutée. L'extension du crédit impôt recherche à l'innovation dans les procédés industriels serait une façon intéressante et efficace de soutenir ce type d'innovation. Nous sommes par ailleurs convaincus que cette production que l'on pourrait qualifier de production à valeur ajoutée est indissociable de la R&D. Si toute la production, y compris celle-ci part en Asie, ou dans les pays de l'Est, la R&D suivra tôt ou tard.

3^{ème} proposition : il faut défendre les PME françaises , qui sont au nombre de 1 100 sociétés environ sur les 1 200 qui constituent la Filière, et font travailler plus de la moitié des 210 000 salariés de cette filière.

Aider les grands groupes à devenir des champions et aider les start-up à éclore et se développer, c'est indispensable. Soutenir les PME pour qu'elles puissent continuer à se développer en France, plutôt qu'en Asie, c'est vital pour le pays. Car les PME ont été dans notre secteur et depuis 50 ans, le principal contributeur d'innovation et d'emplois, notamment dans les emplois industriels à valeur ajoutée dont je viens juste de parler. Les PME françaises sont en général très fortes dans la maîtrise de ces procédés industriels, qui restent un élément de différenciation essentiel face aux concurrents, mais qui n'est soutenu d'aucune manière à ce jour. Il est donc vital de protéger cette production de différenciation qui peut doit rester en France, de façon très compétitive. Les américains ont mis en place depuis de nombreuses années le Small Business Act qui impose aux administrations de confier 23% de leurs achats à des PME, ce qui a fait tâche d'huile auprès de tous les acteurs économiques. Il faudrait s'en inspirer.

4^{ème} et dernière proposition : améliorer l'attractivité de la France, sur le plan social et sur le plan fiscal.

Nous savons tous que le code du travail et le code des impôts sont les deux épouvantails de la France. Toutes les sociétés internationales s'en plaignent, tous les magazines économiques et les enquêtes internationales le dénoncent années après années, de Forbes à Newsweek, en passant par Davos,... tous les rapports De Virville, Camdessus, Fontagné et autres Betbeze en font état.

Il faut donc prendre quelques mesures politiques courageuses.

Il faut prendre des mesures sur le plan social, pour que nous n'ayons plus peur d'embaucher en France, notamment en mettant en place des « Contrats projets » ou « contrats de mission », en rehaussant les seuils sociaux qui sont des cliquets malfaisants, en allégeant les contraintes sur la protection du travail, quitte à renforcer les efforts et les aides pour le retour à l'emploi des salariés licenciés. Il vaut mieux consacrer tous nos efforts collectifs pour aider les salariés licenciés à retrouver du travail, plutôt que d'empêcher les entreprises de licencier. Ce sont les modèles danois et scandinaves qui ont fait leur preuve dans ce domaine.

Il faut prendre des mesures sur le plan fiscal, pour que nous n'ayons plus peur d'investir et d'entreprendre en France. La finalisation de la réforme de la TP (engagée il y a deux ans), le crédit impôt recherche étendu à l'innovation dans la production, sans oublier la suppression pure et simple de l'ISF, sont des mesures attendues depuis trop longtemps.

Monsieur le ministre, comme vous l'avez remarqué, notre filière est désormais solidaire et réunie autour de Grands programmes pour « sortir par le haut », et autour de propositions communes et constructives pour « améliorer le terrain » France, et l'amener au même niveau d'attractivité que les autres grands pays. Face à la mondialisation et à la montée en puissance du monstre chinois, il est maintenant plus qu'urgent de comprendre les enjeux de notre Filière, de passer à la vitesse supérieure, pour recréer localement une activité compétitive à l'échelon mondial grâce à des marchés intérieurs « tremplins, pour le futur de notre industrie et pour les emplois de demain.

Nous renouvelons donc notre demande :

d'une part de considérer notre industrie comme stratégique, car industrie du futur et fer de lance de toutes les industries de l'intelligence et de la productivité dans ce monde

et d'autre part de mettre en œuvre très rapidement maintenant les quatre propositions que nous venons d'énumérer et, qui

permettront de recréer progressivement des emplois qualifiés dans notre pays.

L'ensemble des acteurs de la Filière électronique est bien évidemment totalement à vos côtés pour vous aider.

Je vous remercie.

La politique industrielle de la France

FRANCOIS LOOS
Ministre délégué à l'Industrie

François-Michel GONNOT

Monsieur le ministre, nous sommes très honorés de l'intérêt dont vous témoignez pour notre filière alors que votre emploi du temps est surchargé, quelques jours après votre installation à Bercy. Vous avez rencontré hier des responsables de cette filière et êtes très attentif aux problèmes qui font l'objet de ces assises. Le Premier ministre a tenu à marquer son intérêt pour la tenue de ces troisièmes assises à l'Assemblée nationale et monsieur Breton s'est, lui aussi, beaucoup impliqué dans l'organisation et la préparation de ce colloque. Votre présence témoigne de l'intérêt que le nouveau gouvernement porte à la fois à l'industrie française et à cette filière électronique et numérique. Notre filière stratégique rencontre un certain nombre de difficultés. Nous sommes sensibles au fait que, dès votre prise de fonction, vous vous soyez plongé dans ce dossier, qui est un dossier important pour l'avenir de notre pays, de l'emploi et de l'industrie.

Pierre GATTAZ

Monsieur le ministre, c'est un honneur et un très grand plaisir que vous nous faites d'être présent parmi nous aujourd'hui à l'occasion des troisièmes assises de la filière électronique. La grande famille de la filière électronique est réunie aujourd'hui dans cette salle, des plus grandes sociétés aux start-ups, des plus internationales aux plus françaises. Notre secteur de l'électronique est éminemment stratégique pour un pays comme la France et pour l'Europe. En effet, l'électronique est le siège de l'intelligence de tout système évolué. Notre industrie, en croissance, est devenue incontournable. C'est un vecteur de progrès, de différenciation et d'intelligence. Elle irrigue tous les autres segments de l'industrie : l'automobile, l'aéronautique, les missiles, les scanners,... Elle est aussi l'élément constitutif des technologies de l'information et de la communication.

La plupart des grands pays occidentaux et asiatiques soutiennent massivement leur industrie par le biais de grands programmes, de commandes publiques, de subventions, de prêts à taux zéro. C'est en particulier le cas des Etats-Unis, du Japon, de la Corée ou de la Chine. Notre filière électronique française est encore aujourd'hui, un pôle d'excellence reconnu internationalement. Elle a créé des Airbus, des fusées Ariane, des Mirages, des TGV, des Minitels, les premiers GSM, les cartes à puce. Nous n'avons pas à rougir de nos industries et de nos ingénieurs en termes de production et d'innovation.

Cependant, si rien n'est fait, notre industrie continuera de détruire 20 000 emplois par an en France, soit autour de 1 200 à 1 500 emplois par mois. Dans le même temps, nous continuons à créer des emplois dans les zones où des marchés se développent. Après l'éclatement de la bulle Internet dans les années 2000-2001, le monstre chinois s'est réveillé. Il représente 20 % de la population mondiale et son ambition est énorme. Il est en train de déstabiliser le monde industriel occidental avec une violence inouïe que la classe politique a parfois du mal à évaluer. Nous n'avons plus beaucoup de protection. La Chine aspire les marchés et les emplois puisqu'elle va sans doute devenir le premier débouché mondial pour l'électronique à l'horizon 2010. Si la plupart des débouchés se trouvent en

Chine, il sera difficile de conserver nos emplois en France. Il faut donc créer des marchés intérieurs français et européens pour développer une activité compétitive et innovante dans notre pays. Nous refusons le scénario désastreux qui conduirait à la division par deux du nombre d'emplois de cette filière et la disparition des emplois associés à l'électronique dans la métallurgie, le logiciel ou la mécanique.

Nos propositions ont été exprimées dans le Livre blanc et le Livre bleu de la filière électronique en 2003 et 2004.

- **Relancer des grands programmes sociétaux visionnaires et stratégiques en France et en Europe**

L'initiative de Jean-Louis Beffa est, à ce titre, intéressante. Il s'agit d'une étape nécessaire pour relancer l'innovation dans les secteurs d'avenir. Toutefois, elle n'est pas suffisante et présente trois limites. Elle ne permet pas de définir une vision industrielle pour la France et l'Europe comme c'est le cas aux Etats-Unis ou en Chine, où les pouvoirs publics anticipent ce que sera leur pays dans dix ou vingt ans. En outre, les avances remboursables proposées par l'agence pour l'innovation ne sont pas très intéressantes pour nos sociétés. Il faudrait, idéalement, des commandes publiques avec des retours sur investissements pour l'Etat ou de vraies aides à la R&D comme par le passé. Enfin, elle néglige le tissu industriel des PME en ne se focalisant que sur les grands champions. Dans notre secteur, les grands champions ne sont compétitifs qu'accompagnés de leurs « meutes » de PME. Il faut donc redéfinir une vision pour notre pays et pour l'Europe et une stratégie industrielle à partir de nos besoins sociétaux de demain. Les projets sont nombreux où l'Europe peut reprendre le *leadership* face aux Américains et aux Asiatiques. Il faut donc définir une dizaine de grands projets de type Airbus, basés sur l'innovation qui est le fer de lance de la différenciation, avec un ROI mesuré. Ces projets permettront de concevoir et produire en Europe les systèmes intelligents de demain pour les exporter ensuite vers les pays demandeurs.

- **Défendre l'innovation par tous les moyens et créer la société de l'intelligence dont rêve l'Europe**

Outre la définition de nouveaux produits eux-mêmes, il nous faut travailler aussi sur les procédés industriels qui nous permettront de produire mieux et moins cher. L'objectif est de conserver un leadership face à des concurrents asiatiques qui ne maîtrisent pas cette production à valeur ajoutée. L'extension du crédit impôt recherche aux procédés industriels pourrait être une façon de soutenir ce type d'innovation dans la production. Une grande partie de cette production va partir dans les pays low cost, mais il nous paraît indispensable de conserver la production de proximité et de service qui peut et doit rester en France.

- **Défendre les PME françaises qui font travailler plus de la moitié des personnes de notre filière**

Il est vital de soutenir les PME pour qu'elles puissent continuer à se développer en France et en Asie. Les exemples allemand et japonais sont, à ce titre, intéressants. Nous avons du mal à transformer nos start-ups en PME et nos PME en grandes sociétés. Or, les PME ont été dans notre secteur les principales contributrices à l'innovation et à l'emploi, notamment dans les emplois industriels à valeur ajoutée. Elles sont en général très performantes dans la maîtrise des procédés industriels. Il s'agit, là encore, d'un élément de différenciation très fort. Le projet Airbus nous le démontre. Sur ce sujet, les Américains ont mis en place le small business act qui impose aux administrations de confier 23 % de leurs achats aux PME. Les grands groupes américains suivent cet exemple dont il faudra s'inspirer.

- **Améliorer l'attractivité sociale et fiscale de la France**

Le code du travail et le code des impôts français sont les deux épouvantails de la France. Toutes les enquêtes internationales le dénoncent. Il convient de prendre des mesures politiques courageuses pour que nous n'ayons plus peur d'embaucher en France. Nous proposons de mettre en place des contrats de projets et de rehausser les seuils sociaux. Le modèle danois paraît intéressant. Il offre peu de protection sociale mais consacre des efforts pour employer les personnels qui sont au

chômage. De telles mesures permettraient d'améliorer la flexibilité dont nous avons besoin dans notre secteur volatile. Sur le plan fiscal, la taxe professionnelle est un frein à l'investissement productif. L'idée de crédit d'impôt recherche étendu à l'innovation doit être promue ainsi que d'autres mesures nous permettant d'être compétitifs.

Notre filière est unie et solidaire. Nos propositions sont construites et positives. Il est plus qu'urgent de comprendre les enjeux de notre industrie. La création des marchés intérieurs nous paraît extrêmement importante. Nous vous demandons de considérer notre industrie comme une industrie stratégique, fer de lance de l'intelligence, et de mettre en œuvre nos quatre propositions qui permettront de créer des emplois qualifiés dans notre pays.

François LOOS

Mesdames et messieurs les parlementaires, mesdames et messieurs les présidents, mesdames et messieurs,

C'est avec grand plaisir que j'ai accepté de représenter Thierry Breton, Ministre de l'économie des finances et de l'industrie, qui est malheureusement empêché, pour venir conclure avec vous la première partie de vos troisièmes assises de la filière électronique. Il s'agit là d'une manifestation désormais bien établie, qui a réussi à mobiliser nombre d'industries, de syndicats professionnels, d'acteurs institutionnels et qui bénéficie du soutien fort d'un groupe parlementaire dirigé par le député François-Michel Gonnot. Je tiens à remercier particulièrement les présidents des 8 syndicats qui constituent votre filière et le dynamisme et la persévérance de Monsieur Pierre Gattaz, votre Président qui porte depuis trois ans l'expression de votre filière.

C'est la première fois que je m'exprime en tant que nouveau ministre délégué à l'industrie devant un parterre aussi riche en personnalités industrielles dans un secteur qui est de toute évidence un élément-clé de la richesse et de l'emploi de notre pays.

Votre filière est pour moi exemplaire à plus d'un titre.

C'est d'abord une filière qui a su s'organiser, votre présence ici en témoigne. Je souhaite saluer la réussite que représente la réunion au sein de la Fédération des industries électroniques et numériques, des 8 syndicats professionnels de la filière. Votre diversité donne tout son sens au terme de filière, puisque sont réunis ici aussi bien des secteurs consommateurs d'électronique avec Alliance Tics; des secteurs producteurs de composants actifs et passifs ; des sous traitants électroniques avec le SNESE ; des fournisseurs d'équipement et d'appareils de mesure ; des distributeurs ; sans oublier enfin le secteur des fabricants de câbles de télécommunication.

Bref, toute la filière est donc bien réunie aujourd'hui pour ces assises, et c'est là un gage de succès dans le dialogue entre pouvoirs publics et acteurs privés.

L'électronique est un secteur stratégique au cœur du progrès technologique. C'est vous qui rendez possible le développement d'Internet, des télécommunications mobiles, de l'aéronautique, du spatial, de l'audiovisuel, de l'électronique automobile, de la carte à puce, de l'électronique médicale et des systèmes modernes de sécurité. Ces technologies de l'information et de la communication sont des éléments indispensables pour faire face aux nombreux défis qui se posent à nos civilisations : vieillissement, sécurité, concurrence de nouveaux pays. Vous travaillez pour la compétitivité et la productivité de l'ensemble de notre industrie, j'en suis pleinement conscient.

C'est un secteur en soi qui est d'une importance capitale puisqu'il représente plus de 7% de la richesse nationale.

C'est un secteur où l'innovation est permanente et j'ai bien compris qu'elle n'a pas lieu seulement dans les produits et services, mais aussi dans les procédés et les outils de production.

Vous incarnez également une filière active qui a su depuis plusieurs années faire des propositions au Gouvernement. Cela a été d'abord le Livre blanc, qui a dressé un diagnostic de la situation de la filière et fait plusieurs propositions pour la développer. Ce travail a été approfondi avec le Livre bleu remis l'an dernier qui recommandait le lancement d'une liste de 8 grands projets. Enfin aujourd'hui, poursuivant dans cette démarche rigoureuse, vous portez plus particulièrement votre attention sur trois de ces projets que vous considérez comme prioritaires : l'Internet à très haut débit, la sécurité du territoire et du citoyen, la domotique.

Vos propositions ont été, vous le savez, écoutées, et à bien des égards vous avez été précurseurs de la politique industrielle que le Gouvernement met en place.

Il y a 15 ans, la filière des composants électroniques en Europe était sinistrée. L'intervention volontariste des pouvoirs publics,

en partenariat avec les industriels et dans le cadre de l'initiative européenne MEDEA du programme EUREKA, permet aujourd'hui à trois entreprises européennes, dont une française, de figurer parmi les leaders mondiaux du secteur. Ceci s'est particulièrement traduit dans la région de Grenoble, à Crolles, avec près de 4 G€ investis au cours de la décennie écoulée dans la filière micro-électronique par l'Etat, les collectivités locales, les entreprises, et les établissements de recherche et de formation.

En 2004, le programme MEDEA a ainsi mobilisé 55 M€. Au-delà de la microélectronique, je voudrais citer les programmes PIDEA (9 M€ attribués à la filière depuis 1998) et Nano 2008 qui est doté de 43M€ par an jusqu'en 2008 ; sans oublier les aides de l'Anvar (maintenant OSEO ANVAR) qui ont mobilisé 25M€ en 2004 au profit de la filière électronique.

Vos propositions transversales pour le soutien à l'industrie et à la recherche ont été entendues elles aussi. La réforme de la taxe professionnelle a fait l'objet de propositions concrètes avec pour objectif d'éviter de pénaliser les entreprises qui investissent.

Le crédit d'impôt recherche a également été renforcé, en intégrant une part proportionnelle au volume des dépenses de recherche et développement, ce qui représente un doublement du coût fiscal en 2005 par rapport à 2004, passant ainsi de 500M€ à 1Md€. Les soutiens publics à la R&D ont été importants également en 2005, avec le maintien du fonds de compétitivité des entreprises à hauteur de 190M€.

La mise en place des pôles de compétitivité répondra aussi j'en suis convaincu à votre souhait de voir renforcer la filière dans ses domaines d'excellence. Vous avez répondu présent à l'appel à projets lancé par le gouvernement : 8 dossiers ont été déposés concernant l'électronique et les télécommunications.

L'objectif de cette politique est de renforcer la visibilité internationale de ces pôles, qui doivent se comparer aux meilleurs mondiaux. Il est vrai que la concurrence est rude dans votre filière ; par exemple en Allemagne dans le domaine

des transactions électroniques sécurisées, en Finlande et en Suède avec des pôles potentiellement clients de la filière électronique autour de Nokia et Ericson, aux Etats-Unis avec la Silicon Valley, mais aussi en Italie (systèmes intégrés intelligents à Gênes), au Royaume uni (centres de recherche dans les télécommunications autour de l'université de Surrey) au Japon et au Canada. Sans oublier les pays émergents, en particulier l'Inde, où un pôle sécurité informatique s'est constitué à Bangalore.

La politique des pôles de compétitivité permettra de donner les moyens aux pôles français d'aborder dans de bonnes conditions cette compétition, grâce à des moyens renforcés.

Au plan fiscal, les activités situées dans la zone de franchise du pôle seront exonérées du paiement de l'IS. Les collectivités territoriales compétentes auront la possibilité d'accompagner cette mesure par des exonérations d'impôts locaux.

Par ailleurs, à l'intérieur de la zone du pôle, les entreprises pourront bénéficier, quels que soient leur taille et leur âge, d'allègements de charges à concurrence des rémunérations des personnels affectés à l'effort de recherche-développement, dans des conditions d'éligibilité similaires à celles qui avaient été fixées pour la jeune entreprise innovante. Le niveau des allègements consentis variera en fonction des effectifs de la société. Il sera plus important pour les PME que pour les grandes entreprises.

Enfin, les entreprises qui participeront au territoire de projet qu'est le pôle pourront bénéficier de subventions de l'Etat, par l'intermédiaire du Fonds de Compétitivité des Entreprises, et des collectivités locales pour développer leurs projets coopératifs, ainsi que du soutien d'Oseo.

Bien sûr je ne peux pas aujourd'hui vous apporter de « scoop » quant aux dossiers retenus. Le processus est en cours, un groupe de personnalités qualifiées étudie les dossiers et le Gouvernement se prononcera à l'été sur les projets labellisés. Mais je peux néanmoins vous dire qu'avec ses 8 projets la filière électronique est bien représentée, en qualité et en quantité.

Précurseurs, vous l'avez été également par vos propositions, dès 2003 de lancer de grands programmes de recherche. La mise en place de l'Agence pour l'innovation industrielle, qui sera dotée de 2Mds d'euros, sera le cadre pour discuter concrètement de ces projets avec vous. Je mesure la qualité du travail que vous avez fourni pour définir dans votre Livre bleu 8 projets, puis en approfondir 3 dans le cadre de ces assises. Je ne peux que vous encourager à poursuivre cet effort pour que la discussion se poursuive, dans le cadre de l'Agence pour l'Innovation Industrielle, autour de projets concrets, porteurs de créations d'emplois et susceptibles de rencontrer une demande des consommateurs.

Dans les domaines de la recherche amont, la mise en place de l'Agence Nationale pour la Recherche en 2005 sera également l'occasion d'une coopération accrue entre votre filière et nos laboratoires de recherche. Plusieurs réseaux de recherche devraient être relancés dans votre secteur : le Réseau national de recherche en télécommunications, le réseau pour la recherche et l'innovation en audiovisuel et multimédia et le R3N dans les domaines des micro et nanotechnologies.

Enfin, et parce que dans votre filière comme bien d'autres, notre politique industrielle doit s'inscrire dans un cadre européen, je souhaite évoquer pour terminer deux communications récentes de la Commission qui sont essentielles à mes yeux :

Hier tout d'abord, la Commission a rendu public un plan d'action relatif à la réforme des aides d'Etat.

Ce document vise à moderniser la politique communautaire dans ce domaine. Il présente ainsi un calendrier indicatif et volontariste des textes à modifier au cours des prochaines années.

Je me réjouis des orientations affichées qui visent à améliorer la cohérence entre la politique en matière d'aides d'Etat et la stratégie de Lisbonne. Cette approche fait écho aux analyses déjà développées en France et au niveau du Conseil Européen. Un meilleur ciblage des aides en direction de la recherche, de

l'innovation et de la formation doit en effet conduire à l'amélioration de la croissance européenne. Les propositions concrètes que la Commission fera en ce sens au cours des prochains mois seront donc examinées avec la plus grande attention par mes services. Il conviendra tout particulièrement de préciser comment nous soutiendrons au niveau européen les grandes initiatives technologiques industrielles que nous considérons comme essentielles pour notre croissance et qui seront portées en France par l'agence pour l'innovation industrielle.

Par ailleurs, Madame Reding, Commissaire en charge de la société de l'information, a pris une initiative appelée « i2010 », dans laquelle elle propose d'avoir une politique coordonnée en matière :

- de réglementation, celle des communications électroniques, prises dans leur sens large, mais aussi celles relatives à la sécurité parmi d'autres,
- de programmes de soutien à la diffusion de ces technologies en particulier au sein des PME et au sein des administrations
- de politique industrielle sectorielle grâce à un soutien déterminé à la R&D et à l'innovation dans ce secteur.

Nous adhérons complètement à cette vision et je défendrai fermement au niveau européen avec mes collègues du gouvernement une telle approche globale associant, pour ce secteur, politique commerciale, politique de consommation basée sur le développement de la concurrence, politique de recherche et politique industrielle. Je discuterai d'ailleurs de ce sujet dès demain avec Madame Reding.

Pour conclure, je note que ce sont aujourd'hui déjà troisièmes assises de la filière depuis l'éclatement de la « bulle technologique ». Vous témoignez par cette action, par votre capacité à travailler ensemble et à formuler des propositions concrètes, de la capacité de réaction de l'industrie française. Vos travaux, dont je mesure aujourd'hui encore la qualité dans la densité du programme de la journée, ne resteront pas sans réponse de la part du Gouvernement. La mise en œuvre des pôles de compétitivité, de l'agence pour l'innovation

industrielle de l'agence nationale pour la recherche sont des instruments de politique industrielle au travers desquels, j'en suis convaincu nous pourrons continuer ce dialogue, faire avancer des dossiers concrets et travailler pour l'emploi dans l'électronique en France.

Je vous remercie.

PRODUIRE EN FRANCE

INTERVENANTS

Jean-Paul CHARIE

Député du Loiret, auteur du rapport sur la compétitivité numérique des entreprises

Gilles BENHAMOU

Président-directeur général d'Asteel

Bernard BISMUTH

Président du GFIE, Directeur général de CCI-Eurolam

Jean-François EVELLIN

Président du SNESE, Président-directeur général de Thealec

Joseph PUZO

Président-directeur général d'Axon'Cable

Christophe STENER

Président d'Alliance TICS, secrétaire général d'HP France

François-Michel GONNOT

Cette table ronde va être ouverte par Jean-Paul Charié, député du Loiret et auteur d'un rapport sur la compétitivité numérique des entreprises. Il est également vice-président du groupe d'étude que j'ai l'honneur d'animer à l'Assemblée nationale.

Jean-Paul CHARIE

Est-il utile de produire en France alors que les prospectivistes annoncent que les prochains emplois seront des emplois de service et que nous sommes à l'heure des délocalisations ?

Comment développer les services sans chaîne de production ? Comment innover en France sans les usines pour tester ces innovations ? Comment développer la commercialisation des produits sans les posséder ? Comment répondre aux exigences d'excellence, de proximité, de flexibilité, de fluidité, de réactivité, de mobilité et de logistique sans industrie ? Comment s'adapter aux nouveaux modèles économiques si tout est produit ailleurs ?

Les Européens ont la chance de se connaître, de partager des cultures et des états d'esprit, de savoir travailler en réseau de proximité ! Si notre production disparaît, c'est notre expansion économique qui est compromise. Or, toute filière technologique régionale - la région peut être entendue au sens de la France - qui perdra un ou plusieurs partenaires incontournables perdra toute chance de tester et de lancer de nouveaux produits. Il est utile de produire en France pour pénétrer de nouveaux marchés. N'oublions pas que l'Airbus A380 est un succès qui repose sur des milliers de compétences françaises qui fonctionnent en réseau.

Il est donc vital de produire en France mais est-ce possible ? Pour les très grandes séries de produits stables, la concurrence avec l'Asie n'est pas à notre avantage. En revanche, pour les très grandes séries de produits éphémères, pour les grandes et moyennes séries de niches ainsi que pour les petites séries et les

produits sur mesure, la France peut se positionner avec compétence et compétitivité. Produire en France est donc possible si nous changeons nos références. Aussi avons-nous décidé de faire savoir au monde politique que faciliter la production de la filière sur le territoire français est un enjeu national.

Il nous faut aussi modifier notre culture. Il faut que nous apprenions à travailler ensemble et développons la solidarité entre grandes entreprises et sous-traitants. En effet, certains députés, dont je fais partie, sont particulièrement inquiets de la dégradation du climat entre les grands donneurs d'ordres et les sous-traitants. Le monde patronal, le monde syndical et le monde politique doivent s'entraider. Nous ne devons plus ne réagir qu'à court terme. Il nous faut absolument retrouver une vision à long terme de la stratégie de notre pays. Nous devons modifier notre culture au niveau de l'emploi. J'attends de notre premier ministre des signes forts dans le sens de la flexibilité de l'emploi. En effet, les producteurs de la filière électronique ont besoin de pouvoir diminuer les effectifs quand les commandes baissent et de pourvoir les augmenter en cas de reprise de l'activité sans être obligés de les conserver. Je préfère des emplois précaires à du chômage de longue durée.

En matière de fiscalité, des modifications s'imposent également. En matière de réglementations, nous attendons que ce nouveau gouvernement accorde aux entreprises un droit à l'erreur et que les règlements ne soient plus aussi pénalisants.

Enfin, il est nécessaire que les Français se mobilisent pour la validation de nos normes et de nos brevets français et européens.

Bernard BISMUTH

Je remercie Monsieur Charié qui a réussi à comprendre et à faire passer notre message de manière remarquable. Ce sujet « produire en France » a été inscrit au programme en raison du constat qui a regroupé les syndicats de la filière, il y a trois ans. Nous avons perçu que le départ des activités de production

entraînerait avec lui le départ des activités de recherche et développement et de la maîtrise des produits. Le monde ne va pas se diviser entre ceux qui pensent et ceux qui font. L'innovation dans la production accompagne l'innovation dans la conception, la protège et la fertilise. A partir de cette réflexion, nous avons essayé de mieux comprendre les attentes de nos clients, d'identifier les productions sur lesquelles nous pourrions nous battre et ce qu'il fallait comme environnement pour réussir. Ce travail a été accompli avec les donneurs d'ordres, les syndicats de la filière et avec d'autres bonnes volontés que je remercie. Ceux qui vont s'adresser à vous maintenant sont des chefs d'entreprises qui sont porteurs du message de toute la profession.

Monsieur Christophe Stener est le président d'Alliance TICS et le secrétaire général de HP France qui emploie 5 000 personnes en France. Monsieur Stener, quelles sont les attentes des grands donneurs d'ordres ?

Christophe STENER

Alliance TICS est une fédération de syndicats qui regroupe 60 grandes entreprises et de nombreuses PME de l'industrie des télécoms et de l'informatique en France. Cette structure représente 100 000 emplois directs et plusieurs centaines de milliers d'emplois indirects.

Les industriels se recentrent sur leurs cœurs d'activité. Ce constat est flagrant et certains observateurs évoquent une délocalisation fatale. Or dans la chaîne de valeur, la relation qui s'établit avec les fournisseurs et les sous-traitants est devenue stratégique. L'élément déterminant de la capacité compétitive des grands groupes sera la qualité de leurs relations avec leurs sous-traitants. Le cas de l'A380 en est un exemple flagrant. Aujourd'hui, les grands groupes ont compris qu'ils n'étaient plus dans une relation de donneurs d'ordres classique. Il ne s'agit plus de donner du travail à des entreprises mais d'échanger avec elles un savoir-faire et une capacité industrielle à tous les stades de la chaîne de valeur. Une des raisons majeures qu'ont les donneurs d'ordres de localiser des

centres de production en France est précisément la possibilité de trouver des sous-traitants et des fournisseurs qui produisent pour eux mais aussi qui travaillent avec eux.

Dans une relation avec un donneur d'ordre, le premier critère qui vient à l'esprit est le prix. Ce critère n'est ni le seul, ni le plus déterminant. La France a un avantage énorme qui réside dans la qualité, l'expertise, le savoir-faire et la productivité de ses ingénieurs et employés. Le prix n'est pas l'unique facteur du choix. Le second critère est l'excellence, qui signifie la flexibilité, la maîtrise technologique et la capacité à travailler dans une relation forte avec le fournisseur. Un produit n'est de qualité que s'il a été imaginé, conçu, construit, réalisé, mis en œuvre et vendu dans une relation forte d'un point de vue technologique.

La proximité est le troisième critère. Il ne s'agit pas uniquement de la proximité physique du marché mais aussi de la proximité de l'innovation. En effet, il existe une relation forte entre ce que propose la technologie et ce qui en est fait. La proximité d'un marché est différenciante pour les PME françaises car c'est du marché que viennent les hypothèses d'innovation. Les grands groupes internationaux n'ont pas nécessairement la connaissance intime des besoins des clients.

Les fournisseurs et sous-traitants français peuvent être tout à fait compétitifs en raison de leur productivité, qui est excellente, de leur proximité et de leur capacité d'innovation. En France, la relation des grands donneurs d'ordres avec les fournisseurs est plus exigeante mais elle est également beaucoup plus fructueuse.

Bernard BISMUTH

Gilles Benhamou est le PDG d'Asteel, une société de sous-traitance électronique de 1 700 personnes dont 1 200 en France. Asteel dispose de onze ateliers de fabrication sur le territoire. Gilles Benhamou est également membre du comité directeur du SNESE.

Gilles BENHAMOU

Je me réjouis des propos tenus ce matin sur l'importance de la production dans le maillage de la filière. Cependant, il est clair qu'il est nécessaire d'explicitier cela auprès des services achats des clients.

Tous les partenaires ont un rôle à jouer car il n'existe aucune issue à la crise en l'absence de mobilisation de tous les acteurs de la production. Nous possédons tous, dirigeants, cadres et employés, une partie de la matière grise.

Je baserai mon propos sur l'exemple d'un produit que nous avons réalisé et qui, si nous n'avions pas réagi, aurait inéluctablement poursuivi sa vie en Asie. L'amélioration de la productivité suppose de se mobiliser sur toutes les phases du process. Nous avons échangé avec le client sur la manière de rationaliser les boîtiers pour éviter des temps de set up. Nous avons également travaillé avec nos fournisseurs pour limiter les temps de pose manuelle en trouvant des méthodologies de pose CMS des composants. Nous avons ensuite travaillé sur la globalité du produit, sur une stratégie de test pour améliorer la qualité et limiter les temps de réparation. Enfin, grâce à des lignes d'ateliers flexibles, nous avons pu assembler le produit et le conditionner de façon compétitive. Nous avons réduit le temps de fabrication de ce produit de 650 à 280 secondes sur un redesign.

Certains grands groupes privilégient les enchères inversées sur Internet pour choisir leurs fournisseurs. D'autres essaient de se battre et de trouver des solutions avec leurs partenaires. C'est dans cette optique que nous nous situons. J'ajoute que nous essayons d'apporter d'autres paramètres qui ne sont pas fournis par nos concurrents comme la flexibilité, la qualité ou la responsabilité civile produit. Or ces éléments ne sont pas pris en compte dans la comparaison explicite des coûts.

La délocalisation n'est pas inéluctable. Produire en France, ce n'est plus seulement fabriquer mais c'est aussi fournir un support à la conception. Face à des bureaux d'étude, il s'agit d'être des forces de propositions en matière de stratégie de

sourcing et d'achats. Il est nécessaire d'assurer la logistique en amont et en aval. Bien entendu, la production inclut la fabrication mais aussi l'intégration du produit. En effet, nous devons être des manufacturiers électroniques et pas des EMS. Notre force réside dans la gestion globale de la réalisation des produits.

Le lien intime entre conception et production est indispensable. Dans ce cadre, les systèmes d'échange d'informations sont importants. Nous avons des liaisons informatiques directes entre nos testeurs ou nos lignes de production et les bureaux des donneurs d'ordres. Il est par ailleurs indispensable pour les producteurs de s'adapter aux paramètres commerciaux de vente et de pouvoir livrer un produit sous huit jours à la demande des clients.

La filière électronique est composée d'acteurs interdépendants. Ainsi, nous achetons plus de 50 % de nos PCB ou circuits imprimés en France. Nous travaillons avec nos clients dans une perspective partenariale. J'estime que les acteurs de la filière ont les réponses aux défis posés. Il ne s'agit pas d'être complaisants les uns avec les autres mais de définir des objectifs de coûts et de fixer des marges d'amélioration progressive. Il n'est pas utopique de produire en France et nous disposons d'atouts pour répondre aux besoins de chacun d'entre nous.

Bernard BISMUTH

Monsieur Puzo est le vice-Président du GIXEL et le PDG d'Axon'Cable, une entreprise de 1 500 personnes, dont 800 en France.

Joseph PUZO

C'est le développement expérimental qui permet de réindustrialiser et de créer des emplois. Or la plupart des aides à la R&D s'arrêtent avant cette phase. Toutes les études convergent sur la nécessité d'un cadre institutionnel qui crée et

gère des mesures incitatives pour favoriser les gains de productivité et protéger la propriété intellectuelle.

L'aide de la DGE a baissé et nous souhaiterions qu'elle soit élargie au développement expérimental en PME. Le crédit d'impôt recherche est un excellent outil. Nous souhaiterions l'élargir en assiette et en taux. Je rappelle que le crédit d'impôt s'applique à toutes les entreprises avec un plafond de huit millions d'euros. Nous préconisons d'augmenter le taux en volume à 15 %. Sont éligibles les activités de recherche fondamentale, de recherche appliquée et de développement expérimental sous réserve qu'il s'agisse de nouveaux produits ou que les technologies utilisées ne soient pas accessibles. Nous regrettons que les gains de productivité ne soient pas éligibles. Nous souhaiterions également que les échantillons initiaux et les mises en réseau soient inclus dans ce dispositif.

Les brevets sont plafonnés à 60 000 euros. Ce n'est pas satisfaisant. Nous suggérons de breveter tous les produits en Europe afin qu'un ordonnateur intégrant la copie chinoise d'un produit européen ne puisse être commercialisé en Europe.

La normalisation est un outil puissant de baisse des coûts. Face à l'hégémonie normative américaine, nous proposons de reprendre l'initiative en Europe. La normalisation concerne les composants qui sont, en France, essentiellement fabriqués par des PMI qui n'ont pas les moyens d'envoyer des représentants dans les comités de normalisation. Nous proposons que nos syndicats missionnent des experts et que ces coûts soient éligibles au crédit impôt recherche.

Nous souhaitons que les frais liés aux activités de recherche et développement sous-traitées à des sociétés françaises soient éligibles au crédit d'impôt, sans agrément. Dans ce domaine, nous suggérons d'utiliser la procédure ANVAR de certification par un expert.

Nous suggérons que le groupe de pilotage des PMII (projets mobilisateurs d'innovation industrielle) inclut un responsable de la normalisation et un responsable pour coordonner la R&D. Nous souhaiterions que dans les grands groupes, un directeur du « consortium France » soit nommé.

Enfin, nous proposons que, en 2010, 10 000 entreprises, contre 6 000 actuellement, soient éligibles au crédit d'impôt recherche et que ce dispositif soit piloté par l'OSEO-ANVAR. L'ensemble des propositions que j'ai évoquées coûte 250 millions d'euros par an. Les gains induits sont beaucoup plus importants grâce à la création de 50 000 emplois industriels et de nombreux emplois de service.

Bernard BISMUTH

Monsieur Evellin est le PDG de Thealec, une PMI de 65 personnes dédiée à l'étude et à la réalisation d'équipements électronique en Alsace. Il est Président du SNESE.

Jean-François EVELLIN

Nous avons la volonté de maintenir et de créer des emplois. Notre filière représente entre 100 000 et 200 000 emplois de production. La moitié des entreprises de sous-traitance a un effectif de moins de 20 personnes. Nous avons souvent formé ce personnel et il ne nous est pas agréable de le licencier. La société que je dirige a perdu 75 % de son personnel et 50 % de son chiffre d'affaires en 2001. J'estime que si les contraintes du code du travail étaient allégées, 10 % de personnels supplémentaires pourraient être embauchés.

Le métier de la sous-traitance est devenu un métier passionnant, qui consiste à améliorer les process et la compétitivité de nos clients. L'un de nos objectifs est de maintenir nos clients en vie. La confiance, qui est un élément important de cette relation, se gère mieux dans la proximité.

Afin d'alléger les contraintes qui pèsent sur les entreprises, nous avons réfléchi à des mesures euro compatibles qui ne remettent pas en cause les acquis sociaux et soient acceptables pour nos collaborateurs. Il faut que ces mesures aient un effet direct et rapide sur nos emplois.

Nous suggérons de :

- modifier les seuils de représentation du personnel ;
- modifier les contrats de travail dans le sens de davantage de souplesse ;
- prévoir des temps de baisse d'activité ;
- permettre des licenciements très rapides.

Nous proposons également des mesures fiscales et juridiques :

- limiter la taxe professionnelle sur le chiffre d'affaires pour les entreprises de production ;
- éviter que le dépôt de bilan ne soit la seule solution aux crises que rencontrent les PMI.

Nous avons besoin que ces idées soient mises en œuvre rapidement. En effet, nous souhaitons créer des emplois en France pour nos enfants.

Bernard BISMUTH

Je vous demande de relayer ces messages auprès des politiques et des autres entreprises. S'ils sont pris en compte rapidement, j'estime que la courbe pourrait s'inverser dans un sens favorable.

La politique de la commission européenne

Khalil ROUHANA

Chef de l'unité « stratégie des activités de R&D
en technologies de l'information et des communications »

François-Michel GONNOT

Monsieur Rouhana, nous avons souhaité que vous témoigniez de la façon dont Bruxelles observe la problématique et la mobilisation de l'industrie électronique européenne. Nous vous remercions d'avoir accepté notre invitation.

Khalil ROUHANA

Je vous remercie d'avoir invité la Commission à ces assises.

La Commission a annoncé mercredi dernier une nouvelle initiative, i2010, pour relancer l'agenda des technologies de l'information et de la communication. Notre commissaire est déterminée à convaincre les Etats membres et le Parlement de l'utilité de réinvestir dans ce secteur et de faire de l'Europe un leader mondial.

Un formidable vecteur de croissance

Dans les trois dernières années, l'importance de ce secteur pour l'ensemble de l'économie à valeur ajoutée a été confirmée par plusieurs analyses et études. Nous avons rassemblé des indices économiques sur l'impact des technologies de l'information et de la communication sur l'économie. Ils montrent que la moitié des gains de croissance de PIB par habitant aux Etats-Unis, en Europe et dans la plupart des pays de l'OCDE est liée aux technologies de l'information et de la communication. Les corrélations entre les investissements dans les TICs et les gains de productivité sont directes. Ce secteur représente environ 6 à 8 % du PIB de l'Union européenne. La maîtrise des technologies de l'information et de la communication est fondamentale pour le progrès de l'ensemble des sciences. Ces études sont disponibles sur le site Internet de la Commission.

Les technologies de l'information et de la communication sont des outils pour résoudre nos problèmes sociétaux majeurs : la vieillesse, la santé, l'éducation, etc. Les études mettent également en évidence le rôle du secteur public dans l'innovation ainsi que la façon dont les technologies de l'information et de la communication peuvent moderniser les services publics.

Le programme i2010

Cette initiative sur les technologies de l'information et de la communication est au cœur de l'agenda de Lisbonne dont l'objectif est de faire de l'économie européenne l'une des plus compétitive au monde.

L'objectif de l'initiative i2010 est d'assurer que l'Europe maîtrise le développement de ces technologies pour qu'elles répondent aux besoins de ces citoyens. Il s'agit aussi de faire en sorte que ces technologies soient utilisées au mieux dans l'ensemble des secteurs économiques et sociétaux.

Trois priorités ont été dégagées.

- **Un espace unique d'information**

Pour que les services et applications liés aux TICs soient le plus largement disponibles, il va falloir travailler des infrastructures à plus haut débits et donc déployer les réseaux large bande. Il faut aussi que les services disponibles à travers l'Union soientinteropérables et que les réseaux soient fiables et sécurisés. Il faut aussi assurer la disponibilité du contenu digital. Dans ce dessein, nous proposons principalement des actions législatives. Il convient de revoir le cadre réglementaire dans le contexte de la convergence entre les équipements, les services et les réseaux et de mener des actions de coordination avec les Etats membres afin d'assurer le déploiement des réseaux large bande, l'interopérabilité et la sécurité.

- **Investir dans la recherche sur les TICs et dans l'innovation**

C'est la première fois que la recherche et l'innovation sont au cœur d'une action politique en matière de TICs. Nous proposons des dispositifs pour renforcer l'investissement dans la recherche et améliorer l'articulation entre la recherche et l'innovation.

- **Pour une Société de l'Information plus « inclusive »**

Il est nécessaire que les technologies de l'information et de la communication bénéficient à tous les citoyens et à toutes les entreprises en l'Europe. Nous encourageons les Etats membres dans les secteurs où les pouvoirs publics prennent des initiatives pour se moderniser et offrir de nouveaux services aux citoyens.

Deux instruments financiers viennent en soutien à cette politique. Le premier est dédié à la recherche et au développement. Le second, le CIP, concerne l'assimilation et l'utilisation des technologies. Il représente environ 130 millions d'euros par an.

Le CIP est un outil dédié aux innovations. Il a pour objet d'inciter les Etats membres à utiliser les TICs dans les services

publics, à diffuser leur utilisation dans les PME et à inciter le développement du contenu digital.

Le programme de recherche dans les TICs proposé dans le septième programme cadre est lui de 1,8 milliard d'euros par an contre 950 millions d'euros actuellement.

La recherche européenne

La recherche est au cœur de la politique européenne car toutes les analyses montrent que ce sont les pays qui investissent dans la R&D dans les TICs qui sont les premiers à bénéficier de l'utilisation de ces technologies. Aujourd'hui, l'Europe est en retard dans les secteurs privés et publics. Les investissements en R&D de l'Union européenne représentent 30 à 40 % des investissements américains et 80 % des investissements japonais. L'investissement public en technologies de l'information et de la communication en Europe est de 7 à 8 milliards d'euros par an. Les Etats-Unis y consacrent 20 à 25 milliards d'euros et le Japon 12 à 15 milliards d'euros. La proportion de la recherche en TICs représente 18 à 20 % de l'ensemble de l'effort de recherche en Europe, contre 30 à 35 % aux Etats-Unis et au Japon. Dans les pays émergents comme la Chine et l'Inde, les investissements consacrés à la recherche en TICs dépassent 50 % des investissements totaux en recherche.

Les délocalisations et le offshoring touchent désormais la recherche et le développement. Pour améliorer l'attractivité de l'Europe pour ce secteur, le rôle du secteur public est important. Les industriels sont sensibles à l'excellence des centres de recherche, à la proximité des centres de production et au cadre financier et légal.

Le septième programme cadre

Le septième programme cadre invite les Etats membres à augmenter leurs efforts de recherche en technologies de l'information et de la communication. La Commission propose de doubler le budget du programme cadre de recherche pour

l'augmenter de 5 à 10 milliards d'euros par an. Cette augmentation ne doit pas engendrer une réduction des budgets nationaux, au contraire. Le septième programme propose de concentrer l'effort sur quatre activités :

- la recherche collaborative ;
- la concurrence, principalement dans la recherche fondamentale ;
- la mobilité des chercheurs ;
- les infrastructures de recherche.

Les budgets dévolus aux technologies de l'information et de la communication sont d'ores et déjà définis dans les domaines de la recherche collaborative (61 %) et des infrastructures de recherche (10 %). L'objectif est que 30 % des budgets de recherche collaboratives soient consacrés aux TICs.

Les objectifs du programme cadre dans les TICs sont de :

- renforcer l'ensemble de l'industrie au travers des TICs ;
- soutenir la compétitivité du secteur des TICs ;
- soutenir les politiques sociétales : santé, environnement, etc ;
- renforcer notre base scientifique et technologique.

Nous proposons une démarche qui combine des approches complémentaires :

- renforcer les secteurs sur lesquels nous sommes encore très présents ;
- créer des capacités pour saisir les nouvelles opportunités ;
- maintenir le *push* technologique et le *pull* des applications ;
- assurer un flux permanent bi-directionnel entre la recherche fondamentale et les applications.

L'Europe représente 30 % du marché mondial des technologies de l'information et de la communication et 20 % de la production. L'Europe dispose d'un atout formidable, qui est la maîtrise de plusieurs disciplines. En effet, de nombreuses innovations sont issues de la combinaison des technologies de l'information avec d'autres domaines. Par ailleurs, nous savons transformer des technologies complexes en produits fiables. En

outre, nous sommes encore très présents dans des domaines verticaux qui dépendent largement des technologies de l'information et de la communication. Enfin, le partenariat et la collaboration entre les pays européens représentent une force sur laquelle nous devons nous appuyer.

La Commission travaille sur l'ensemble des procédures et tente de modifier les mentalités dans le sens d'un contrôle moins excessif. Aujourd'hui, les programmes communautaires dans les technologies de l'information et de la communication représentent 950 millions d'euros par an, entre 15 000 et 20 000 ingénieurs par an et 10 000 organismes de recherche et entreprises dont 2 500 PME. Les PME reçoivent pratiquement 20 % des fonds du programme ICT.

Nous ne sommes pas optimistes sur l'issue des négociations sur les budgets communautaires. Les rumeurs font état de coupes allant jusqu'à 50 % sur cette partie du budget consacré aux TICs.

François-Michel GONNOT

L'Europe a pris conscience de l'importance de ce secteur. Elle propose d'accélérer le processus en s'appuyant sur les Etats membres mais aussi sur les PME.

Pierre GATTAZ

Nous sommes satisfaits de constater que l'Europe a une ambition en matière de technologies de l'information et de la communication. En revanche, les objectifs de ce programme sont flous. S'agit-il, par exemple, d'équiper tous les foyers avec du très haut débit à horizon 2010 ?

En outre, votre exposé illustre la complexité de l'organisation européenne. Les programmes sont difficilement lisibles par les PME.

Khalil ROUHANA

En matière de recherche, la Commission propose d'augmenter progressivement le support à la recherche et au développement pour rattraper nos concurrents majeurs. Nous invitons les Etats membres à faire de même.

En ce qui concerne le déploiement des réseaux et des services, nous invitons les Etats membres à se conformer à des objectifs chiffrés. La première phase d'i2010 consiste précisément à établir ces objectifs avec chacun des Etats membres.

Les programmes européens peuvent effectivement paraître complexes pour les PME. Cependant, 80 à 85 % des projets du cinquième programme cadre incluaient au moins une PME. Ce programme concernait 2 800 projets pour un budget total de 3,6 milliards d'euros sur quatre ans. Chaque projet représentait environ 1,5 million d'euros. Pour se conformer à cette moyenne, la communauté de la recherche ne soumettait que des projets compris entre 1,5 et 2 millions d'euros. Or, dans certains secteurs, il est nécessaire de mener des projets intégrés de plus grande envergure. Par conséquent, dans le sixième programme cadre, nous avons introduit des contraintes contractuelles extrêmement lourdes pour les PME. Les PME ne sont présentes qu'à hauteur de 14 % dans les projets intégrés alors qu'elles représentent 24 % des acteurs dans les projets de plus petite taille. Ce constat nous a conduits à privilégier à nouveau les petits projets et à expliquer aux PME la façon dont elles peuvent intégrer les grands projets. Dans le septième programme cadre, nous revoyons l'ensemble des processus dans le sens d'une plus grande souplesse pour les PME.

Témoignage de la filière allemande

ROBERT MAHLER

Président de la FIEEC et président France d'Alstom

**PROFESSOR DOCTOR EDWARD G.
KRUBASIK**

Président du ZVEI, membre du directoire de Siemens AG,
président de l'Orgalime

Robert MAHLER

Le professeur Krubasik est Président du ZVEI qui est l'équivalent de la FIEEC en Allemagne. Il est Président élu de l'Orgalime, qui est la fédération européenne des industries électriques, électroniques et mécaniques. Il est également membre du comité exécutif de Siemens AG. Docteur en physique, il est aussi titulaire d'un MBA de l'INSEAD.

La FIEEC, que je préside, travaille en étroite collaboration avec le ZVEI pour faire entendre de façon cohérente la voix des entreprises adhérentes à nos syndicats professionnels. La position relative de la France et de l'Europe dans le monde sont similaires dans le domaine des TICs. L'importance des échanges intraeuropéens et la présence industrielle en France et en Allemagne d'un très grand nombre des entreprises adhérentes font qu'il ne saurait y avoir d'action nationale en l'absence de cohérence avec les initiatives de notre principal partenaire commercial, l'Allemagne.

La FIEEC et le ZVEI ont constaté une grande convergence de vue entre la démarche de la filière électronique et numérique en France et les actions entreprises en Allemagne dans les mêmes domaines. Le professeur Krubasik va nous informer sur les actions menées en Allemagne.

Edward G. KRUBASIK

Messieurs et mesdames les présidents, mesdames et messieurs les députés, chers amis français.

Je vous remercie de votre invitation que j'ai acceptée avec plaisir. Je profite de l'occasion qui m'est donnée pour vous transmettre les salutations de l'industrie électronique allemande et pour m'exprimer sur les opportunités en matière de croissance et d'innovation qui se présentent dans le contexte de notre programme commun.

La Commission européenne a présenté récemment des «lignes directrices pour la croissance et l'emploi» fondées sur le plan de Lisbonne adopté par le Conseil européen, incitant clairement les Etats membres à mettre en œuvre un programme d'action concret. Nous croyons que l'agenda de Lisbonne est la stratégie adéquate apte à améliorer les capacités de l'Europe en matière de croissance, d'innovation et de compétitivité pour relever les défis de la concurrence mondiale sur le terrain de l'investissement et de l'emploi.

Les industries électriques, électroniques et de communication en France et en Allemagne sont en train de travailler de concert à un programme commun pour la croissance, l'innovation et la compétitivité de nos industries en Europe. La nécessité d'agir est évidente. En effet, il y a des signes qui montrent clairement que l'industrie de production en Europe s'adapte à la forte croissance en Asie, aux Etats-Unis et en Europe de l'Est qui contraste avec la croissance ralentie dans nos pays. Ceci se traduit par un déplacement de l'emploi vers les régions à forte croissance.

Les entreprises européennes ont contribué au développement des régions du monde en croissance et ont contribué à la création de valeur ajoutée sur le plan local. Elles ont en outre maintenu la compétitivité des technologies matures en délocalisant vers les pays à faibles coûts. Toutefois, dans le passé nous avons pu régulièrement compenser les effets sur l'emploi dans notre marché local, l'Europe, par le déploiement de nouvelles technologies en Europe. Cela devenait plus

difficile depuis que Monsieur Gorbatchev a convaincu une grande partie du monde de rejoindre les marchés libres. Cela a induit une vague de croissance en Europe de l'Est et en Chine.

Conclusion : la valeur ajoutée suit la croissance. Que d'autres pays et régions du monde se développent mieux et plus rapidement et attirent nettement plus d'investissements, et plus d'emplois, cela devrait nous encourager à rendre les investissements plus attractifs en France et en Allemagne et à compenser la perte de valeur ajoutée par l'application de nouvelles technologies en Europe surtout, mais surtout dans les infrastructures. Les entreprises et les responsables politiques européens doivent relever ce défi pour remplacer la valeur ajoutée qui se délocalise. Nous devons par ailleurs attirer en France et en Allemagne des talents novateurs ainsi que des entrepreneurs et des investisseurs audacieux pour ne pas les laisser chercher uniquement les chances offertes sur les marchés de croissance en Asie et en Amérique. Pour cela, il faut leur offrir des perspectives en Europe.

Il est étonnant de constater que ce sont toujours les mêmes propositions qui sont faites à nos gouvernements, que les experts sont d'accord sur la manière de relancer la croissance, et pourtant au final, les gouvernements et les partis politiques ont tant de difficultés à convertir ces propositions en actes. C'est une erreur dans les agendas nationaux actuels des réformes de se limiter au marché du travail, aux retraites et aux coûts du système de santé.

Une politique industrielle qui s'inscrit dans la durée pour l'Union Européenne doit comporter des programmes de croissance majeurs pour notre industrie, des efforts de recherche et développement, ainsi qu'une ouverture des marchés européens, des investissements dans les infrastructures, des projets de financement public-privé, et la mise en place d'un cadre favorisant l'esprit d'entreprise. Le Livre bleu de la FIEEC, fruit d'une réflexion menée par des entreprises françaises conjointement avec la filière électronique et de communication en France ainsi que les initiatives de croissance lancées par l'union professionnelle allemande de l'industrie électronique et électrotechnique (ZVEI) sur le thème

“Le Courage du changement” constitue une base solide sur laquelle une initiative commune pourra se construire. Un programme commun devrait ainsi inclure des recommandations à l’attention des décideurs politiques et comporter des initiatives et des projets industriels dans les domaines suivants :

L’innovation, la recherche et développement

- Politique favorisant l’innovation en Europe
- Modernisation et développement des infrastructures high-tech
- Amélioration de la mise en réseau entre industrie et sciences
- Renforcement des pôles de développement régionaux

L’entrepreneuriat

- Financement privé de projets d’infrastructures publiques
- Dynamisation des marchés financiers et facilitation de l’accès aux capitaux privés et au capital-risque pour les PME
- Conditions compétitives d’imposition, de taxation et de réglementation pour les jeunes entreprises
- Meilleure protection de l’innovation et des investissements en matière de brevets et de droits de propriété intellectuelle
- Développement des industries de service
- Développement des nouveaux marchés en Europe de l’Est et en Russie, et pas seulement en Asie.

Les réglementations

- Evaluation obligatoire de l’impact sur le croissance pour toute nouvelle législation communautaire
- Plus de mécanismes du marché et moins de réglementations pour nos industries en matière de protection de l’environnement et des consommateurs

L'éducation et formation

- Introduction accélérée de programmes bachelors et masters européens dans la formation des ingénieurs en électrotechnique
- Incitations pour attirer plus d'étudiants, notamment des femmes, vers les filières techniques, et concepts d'apprentissage tout au long de la vie
- Rendre plus attrayantes les sciences et la technologie dans la société en général

Le marché du travail

- Favoriser la mobilité et la flexibilité du marché du travail européen pour faciliter l'innovation et les restructurations
- Comblent le fossé de productivité/réduction des coûts en allongeant le temps de travail et en réduisant les charges excessives qui pèsent sur le travail

La normalisation

- Développement plus rapide des marchés grâce à la normalisation et la certification internationale
- Normes guidées par les impératifs du marché

Les principales technologies qui incitent l'industrie électrique, électronique et de communication à dynamiser la croissance et l'innovation et à répondre aux défis économiques, environnementaux, techniques et sociaux majeurs en Europe sont les technologies que vous avez aussi choisies comme principales dans le Livre bleu de la FIEEC :

- La communication sur Internet à très haut débit et communication mobile du futur : large bande pour tous et partout avec des solutions de eGovernment, eBusiness, eHealth, eEducation.
- La radio et la télévision numérique, télévision haute définition : en accélérant les processus de normalisation et leur mise en œuvre.
- Le transport intelligent et sûr des routes et des chemins de fer plus performants et plus sûrs en Europe grâce à des solutions

de télématique pour le transport routier et l'automatisation du transport ferroviaire.

- L'efficacité énergétique et technologies de l'environnement, domotique, en encourageant l'investissement dans des infrastructures modernes de production d'énergie, comme les piles à combustible et l'automatisation industrielle.
- La sécurité nationale et promotion des réseaux CTI, des technologies des capteurs et de la biométrie
- Les technologies de la santé avec l'interopérabilité et la mise en place des dossiers médicaux électroniques
- Les technologies électroniques de base : micro et nanotechnologies, logiciels, développement par des programmes de coopération en Europe

En favorisant la mise en application de technologies innovantes en Europe, nous devons recréer la valeur ajoutée que nous avons perdue continuellement au bénéfice des pays à faibles coûts dans le domaine des technologies à maturité. Il nous faut créer des marchés porteurs en mettant en oeuvre des nouvelles technologies en Europe. Nous ne pouvons maintenir notre niveau de vie sur la base de technologies anciennes, déjà arrivées à maturité. Nous devons et nous pouvons développer une nouvelle base économique solide apte à créer de nouveaux emplois intelligents et maintenir notre niveau de vie élevé, notamment sur le plan social.

L'industrie électrique, électronique et de communication joue un rôle prépondérant en matière de croissance et d'emploi en contribuant à cette nouvelle base de la croissance et de la prospérité de demain en Europe. Les technologies et les produits clés de l'industrie électrique, électronique et de communication sont présents dans pratiquement tous les secteurs de l'économie et ont donc un effet de levier considérable. Une industrie électrique, électronique et de communication fortement innovante est un facteur décisif pour la croissance et la prospérité au sein de l'Union Européenne. Il sera impossible de rendre l'Europe plus dynamique et compétitive dans le monde sans soutenir et renforcer cette branche industrielle.

Pierre GATTAZ

Nos efforts doivent désormais s'attacher à faire converger nos efforts et nos travaux communs.

Edward G. KRUBASIK

Les infrastructures sont l'un des éléments clés que nous partageons en Europe. Si nous souhaitons exporter nos technologies, nous devons développer des marchés sur nos territoires. Le marché des infrastructures européennes ne sera jamais adressé par les Chinois. Des infrastructures performantes représentent une opportunité pour notre modernisation. Dans ce cadre, une coordination des pouvoirs publics est nécessaire. Nous souhaitons que davantage d'investissements, privés et publics, soient consacrés à ces infrastructures.

Par ailleurs, nous considérons que les pôles régionaux que vous avez évoqués sont des instruments tout à fait intéressants et nous envisageons de transférer ce concept en Allemagne.

TABLE RONDE III
VERS DES BATIMENTS PLUS INTELLIGENTS
ET PLUS ÉCONOMES

INTERVENANTS

Michel ROUMEGOUX

Député du Lot, spécialiste de la maison solaire

Jacques ALLARD

Président d'Edelia

Alain MARBACH

Directeur général produits et technologies
de Schneider Electric

Michèle PAPPALARDO

Présidente de l'ADEME

Paul RAGUIN

Président d'éolane

Introduction à la Table Ronde 3

Quel intérêt sociétal ?

Dans une maison, on peut installer des modulateurs/amplificateurs et transmettre le son hi-fi dans toutes les pièces.

Dans une ville, on peut installer un contrôle commande sur chaque groupe de lampadaires, et réduire de 40% la consommation de l'éclairage urbain.

On peut remplacer des ampoules classiques par des luminaires nouveaux, à base de diodes électroluminescentes.

Tout comme le confort ou la sécurité, l'efficacité énergétique peut créer une industrie de produits électroniques de haut niveau, fortement exportatrice.

De multiples technologies de la filière électronique et numérique sont concernées :

- micro et nanotechnologies ;
- capteurs ;
- câblage ;
- communication ;
- nouveaux matériaux ;
- technologies d'électronique de puissance ;
- ...

Quel RoI ?

20 000 emplois pourraient résulter en France d'un meilleur engagement de nous tous pour développer ces technologies.

Pierre GATTAZ

Pour réduire la facture énergétique et améliorer les confort des maisons, les technologies électroniques sont nécessaires. Nous avons réfléchi à un programme, inscrit dans notre Livre bleu, qui permettrait de rendre nos bâtiments plus intelligents et moins consommateurs d'énergie. Les calculs de retour sur investissements sont aisés dans ce domaine et permettent de promouvoir ce programme auprès des pouvoirs publics. Nous avons anticipé que 20 000 emplois pourraient être créés en France si un projet pilote était lancé.

Michèle PAPPALARDO

L'objectif de l'ADEME est de promouvoir l'utilisation de tous les moyens existants pour rendre les bâtiments économes.

Le secteur du bâtiment représente 25 % des émissions de CO₂, et 42 % de la consommation d'énergie, dont deux tiers pour les bâtiments d'habitation. Cette consommation a augmenté de 30 % en trente ans. Cet accroissement est imputable à l'expansion du parc, qui a crû de 41 %, à l'accroissement de la taille des logements et à émergence de nouveaux besoins, notamment la climatisation et l'utilisation de l'électronique. Le parc de bâtiments consomme en moyenne 400 kilowattheures par mètre carré. Notre objectif est de diminuer par quatre cette consommation Cet objectif est réalisable. En effet, un bâtiment neuf consomme aujourd'hui aux alentours de 80 kilowattheures par mètre carré.

La filière électronique peut intervenir à deux niveaux dans l'amélioration des bâtiments. D'une part, dans le domaine de la maison individuelle et éventuellement du petit tertiaire, on a besoin d'automatismes assez simples permettant la régulation et la programmation du chauffage (maintien d'une température de consigne, réduction ou coupure du chauffage en cas d'absence ou lorsqu'une fenêtre est ouverte, prise en compte de l'ensoleillement et des apports internes), de connaître les consommations de chauffage ou d'électricité, ou d'asservir l'éclairage à l'occupation effective de pièces ou de locaux.

D'autre part, dans les bâtiments tertiaires, comme les immeubles de bureaux, les hôpitaux, les bâtiments des collectivités locales ou des organismes Hlm,... ces automatismes peuvent encore être plus développés (automatismes plus poussés pour la gestion d'équipements climatiques plus complexes), mais surtout la mise en place de systèmes informatisés de gestion (télégestion ou gestion technique de bâtiments) peut s'avérer fort utile pour assurer une surveillance régulière du bon fonctionnement des équipements, pour modifier à distance les paramètres d'automatisme ou de gestion, enfin pour assurer le fonctionnement optimal des équipements dans un souci d'optimisation de la gestion énergétique du ou des bâtiments. Ces derniers équipements font appels à l'électronique et aux automatismes bien sûr, mais également aux technologies des télécommunications (pour les réseaux internes et externes aux bâtiments), de l'informatique et des logiciels. Des efforts sont encore à fournir pour standardiser les différents réseaux et offrir aux utilisateurs des logiciels faciles à utiliser et à adapter.

Des objectifs ambitieux ont été fixés à l'industrie de l'électronique dans les années 80, notamment dans le cadre du développement de la domotique et des bâtiments intelligents. Ils n'ont pas été atteints. Il convient sans doute de relancer l'effort de recherche dans ce domaine. Dans le cadre du programme Bâtiment 2010, nous travaillons avec Schneider Electric sur certains des dispositifs que j'ai évoqués. Cependant, nous regrettons le peu de projets suscités par ce programme de recherche sur ces thématiques. Nous espérons que le PREBAT, le nouveau grand programme sur l'énergie dans le bâtiment, fera émerger des projets plus nombreux. Nous sommes prêts à les étudier et participer à leur financement.

Par ailleurs, la généralisation des dispositifs s'impose pour diviser par quatre la consommation de l'ensemble du parc. Pour ce faire, il nous faut nous adapter aux besoins des personnes qui habitent dans ces bâtiments. Les habitants des maisons individuelles réclament des dispositifs simples et conviviaux. Dans les bâtiments tertiaires, des dispositifs plus complexes peuvent être envisagés. Les compétences nécessaires pour gérer ces dispositifs peuvent nécessiter de travailler avec des sociétés de services spécialisées. L'un des intérêts de l'électronique est de

permettre aux utilisateurs de vérifier que les performances énergétiques sont conformes aux objectifs.

Cependant, la technologie ne résoudra pas tous nos problèmes. Les comportements doivent également évoluer.

François-Michel GONNOT

Michel Roumegoux a construit sa maison, qui est une maison futuriste. Je lui passe la parole.

Michel ROUMEGOUX

Effectivement, j'ai fait construire une maison solaire. Mon objectif était de mieux vivre dans la maison, en tous lieux et en toute saison. Je souhaitais maîtriser la consommation énergétique et modestement contribuer ainsi au développement durable. Il est possible de réaliser de 40 à 70 % d'économie d'énergie et de réduire, par conséquent, les émissions de gaz à effets de serre. En effet, les techniques sont au point même si des recherches apportent chaque jour des améliorations.

En 25 ans, on est passé d'une vision romantique et artisanale à des bâtiments devenus encore plus économes et plus intelligents par la haute technologie.

La facture pétrolière s'accroît, l'effet de serre n'est pas maîtrisé, les ressources naturelles s'épuisent et nous sommes condamnés à faire des économies. Dans ce contexte, je suis surpris que l'énergie solaire ne soit pas davantage utilisée et je déplore que les politiques énergétiques n'accordent pas une place plus importante à ce domaine.

L'automatisation permet de réduire la consommation d'énergie mais aussi d'offrir des services supplémentaires, notamment en ce qui concerne la sécurité du bâtiment. Elle permet, en outre, de développer localement une industrie à forte valeur ajoutée. En effet, il existe un marché français et européen pour ces technologies. Il concerne, en amont, les activités de conception, d'innovation, de fabrication et de distribution. En aval, il génère

un besoin d'intégrateurs, d'assembleurs et de systémiers. Cette automatisation doit permettre d'arriver à une maintenance minimale. Si les mécanismes sont de plus en plus sophistiqués, leur gestion doit devenir de plus en plus simple pour les utilisateurs. Dès aujourd'hui, de nombreuses actions domestiques peuvent être commandées à distance par le téléphone ou l'ordinateur portable.

L'utilisation optimale du chauffage solaire suppose de l'intégrer dès la conception des bâtiments. Toutefois, le solaire seul n'est pas suffisant : une interconnexion des différentes sources d'énergie électriques est nécessaire et permet d'améliorer considérablement les performances énergétiques.

Il me semble essentiel d'associer l'architecture, l'écologie et la domotique pour optimiser le fonctionnement du logement et progresser encore en matière d'économies d'énergie. Grâce aux nouvelles technologies, certains chercheurs considèrent qu'il est désormais possible de construire des bâtiments excédentaires en matière d'énergie : « les bâtiments à énergie positive ».

L'habitat solaire est une alternative crédible et je suis très favorable à un grand programme de recherche et de promotion sur l'habitat solaire. Nous disposons du marché et du pouvoir d'achat nécessaires. L'effet vitrine d'un tel programme nous permettrait, en outre, d'exporter ces technologies et nos savoir-faire. L'intérêt majeur de cette association est le règlement simultané de questions de chauffage, climatisation, éclairage mais aussi la gestion (sur place ou à distance) des systèmes de sécurité.

Alain MARBACH

Dans une maison, il est possible d'installer des modulateurs et des amplificateurs pour transmettre le son hi-fi dans toutes les pièces. Nous équipons de nombreuses maisons individuelles avec ce type de dispositifs au Danemark. Dans une ville, il est possible de mettre en œuvre un contrôle commande sur chaque groupe de luminaires et d'économiser 40 % sur l'éclairage public. Dans un bâtiment public, nous pouvons mesurer la consommation électrique de tous les éléments du bâtiment et en

déduire des stratégies pour réduire drastiquement la consommation. Il est possible de remplacer une électrovanne par un variateur de vitesse ou de remplacer les ampoules classiques par des diodes électroluminescentes. L'offre de luminaires est encore balbutiante et une industrie pourrait se développer dans ce domaine.

La combinaison de l'énergie solaire électrique et de l'énergie électrique conventionnelle est un sujet complexe. Les industriels doivent réaliser les efforts nécessaires pour offrir des solutions à nos clients.

L'efficacité électrique énergétique du bâtiment peut créer une industrie de produits électronique de haut niveau et fortement exportatrice. J'estime qu'en France, nous parlons trop peu de ces sujets. Il faut que nous créions un goût pour la technologie et pour des économies réelles. Chez Schneider Electric, les emplois de recherche et développement et de commercialisation dans ce domaine sont principalement basés en Suède, au Danemark, aux Etats-Unis et au Canada. En effet, c'est dans ces pays que se trouvent nos clients sur ces sujets. Dans ce contexte, nous avons décidé de présenter un dossier de candidature à l'agence pour l'innovation industrielle pour un grand programme sur l'habitat. Nous l'avons appelé HOMES (Habitat Optimisé, Maîtrise de l'Energie et Sécurité). Il porte à la fois sur les technologies de base (silicium, radiofréquences, etc) et sur les innovations électriques et électroniques pour un habitat plus sûr, plus économique, plus confortable et plus intelligent. Ce sujet aura un contenu PME très fort. En effet, dans le monde du bâtiment et de l'électricité, les PME sont très présentes.

Chez Schneider Electric, nous avons redressé une activité électronique, la variation de vitesse, qui était déficitaire. Nous étions la huitième entreprise mondiale de ce secteur. Nous sommes aujourd'hui la première. Il n'y a pas de fatalité dans l'industrie électronique car les cartes sont rebattues très souvent.

Il nous appartient de faire de l'efficacité de l'énergie électrique, du confort et de la sécurité des bâtiments une source d'innovation afin de créer des nouveaux produits et services, des emplois de recherche et de production.

Pierre GATTAZ

Quels sont les types de produits électroniques que Schneider fabrique et commercialise ?

Alain MARBACH

Nous produisons des instruments de mesure, de contrôle, de détection de présence, de distribution du réseau, de modulation et de démodulation. Il reste encore des produits à inventer. Le prix de l'électronique d'une maison danoise est voisin de celui d'une voiture. Nous en sommes loin aujourd'hui en France.

J'ajoute que nos coûts de transport sont supérieurs à nos coûts d'assemblage. Il est important de nous organiser entre fournisseurs et donneurs d'ordres pour produire en France.

Jacques ALLARD

Nous sommes une entreprise de services sur le marché des particuliers et petits professionnels, artisans et commerçants. Je voudrais apporter le témoignage d'une initiative prise au sein du groupe EDF. Compte tenu de l'ouverture des marchés, il existe un enjeu important de fidélisation pour le groupe EDF. Au-delà de la fourniture d'énergie, il s'agit d'offrir des services aux clients.

Le projet mis en œuvre consiste à placer des capteurs sous les différents compteurs. Une centrale réceptrice « écoute » ces capteurs et dirige les informations vers des serveurs métiers. L'objectif est d'offrir plus de services en restituant au client final les consommations de son bâtiment en temps réel. Ces informations sont accessibles sur un téléphone portable, une télévision ou un PC. Un modèle prévisionnel de consommation est élaboré. Lorsqu'un écart est constaté avec le réel mesuré, des alertes sont transmises au client. Notre objectif est de permettre au consommateur de devenir acteur dans la maîtrise de ses consommations. La mutualisation des équipements permettra d'imaginer de nouveaux services. Par exemple, il sera possible d'identifier la survenue d'un problème chez une personne âgée isolée en vérifiant ses consommations d'eau quotidiennement.

Paul RAGUIN

Eolane est l'une des 1 100 PME de la filière électronique. Cette entreprise est née en octobre 1975, au lendemain du premier choc pétrolier. Son créateur a eu l'idée de concevoir des produits capables d'utiliser les courants porteurs pour les applications d'optimisation d'énergie. J'ai repris cette société dix ans après sa création. Depuis, nous avons multiplié l'activité par 100. Nous avons réalisé 125 millions d'euros de chiffre d'affaires en 2004. Nous avons diversifié notre activité dans quarante niches d'activité. Nous avons multiplié le nombre de clients par 40 et le résultat net par 200. Nous avons réalisé un résultat net de 3,3 millions d'euros l'an dernier. Nous avons multiplié l'emploi par quinze. Notre expérience montre qu'il est encore possible d'entreprendre en France. Il s'agit maintenant de durer.

Eolane conçoit, étudie et réalise en sous-traitance des produits électroniques professionnels et industriels. A ce titre, nous participons à des programmes de bâtiments intelligents. Cela a été le cas en particulier sur les plus grandes réalisations immobilières de la Défense. Nous avons livré plusieurs milliers de sous-systèmes chargés d'optimiser l'éclairage et la climatisation des bureaux dans les tours. Au-delà des produits que nous avons conçus en co-développement avec nos clients, notre contribution réside dans un réel apport de compétitivité. Nous avons optimisé nos coûts mais surtout contribué à l'innovation et au service. Nous avons démontré notre capacité à nous intégrer dans des réseaux complexes, à nous adapter dans des délais records et à faire face à des situations inattendues comme la tempête de décembre 1999, qui a détruit en une nuit près de 50 % de l'équipement installé. Le coût global et le temps de mise à disposition sont les éléments clés du succès d'un programme.

Nous souhaitons naturellement voir se développer de grands programmes liés aux technologies de l'électronique en France. Nous souhaitons aussi que les grands opérateurs ne cèdent pas à la facilité de sous-traiter ces programmes en dehors de nos frontières. Nous observons en effet qu'ils ne se donnent pas toujours la peine d'identifier les solutions de compétitivité globale qui existent en France. Nous souhaitons que les conditions de travail nous laissent opérer avec davantage de

souplesse et de rapidité. Ce faisant, nous ne théoriserons plus sur la qualité totale mais nous disposerons du cadre pour la mettre en pratique et ainsi viser et atteindre l'excellence. J'estime qu'il s'agit de la voie royale pour créer des emplois dans notre pays. Les coûts doivent être relativisés dans une approche globale de la compétitivité. Notre capacité à intégrer des solutions de rapidité et de souplesse dans nos entreprises est au cœur de notre succès aujourd'hui. Fondamentalement, c'est notre capacité managériale qui est en cause.

François-Michel GONNOT

Les économies d'énergie sont un enjeu formidable car les coûts vont exploser durablement. Des solutions innovantes s'imposent pour permettre à nos concitoyens de faire face à la facture énergétique et à notre pays de respecter ses engagements internationaux. Il s'agit de chantiers importants pour la filière électronique.

Michèle Pappalardo, pensez-vous que l'électronique permettra d'atteindre ces objectifs ambitieux, notamment dans l'habitat ancien ?

Michèle PAPPALARDO

Les rénovations de l'habitat ancien permettent de diviser par deux la consommation avec les technologies dont nous disposons aujourd'hui. En mobilisant nos efforts sur ce sujet, j'estime que nous pourrions être encore plus performants. Il nous faut intégrer les technologies disponibles dans les rénovations actuelles. En effet, le coût de l'énergie va considérablement augmenter dans peu de temps.

DEBAT

De la salle

Il faut que les architectes, les présidents de syndic et les élus locaux soient motivés et formés à ces sujets. Quels sont les projets mis en œuvre pour sensibiliser l'ensemble des acteurs français à ces nouvelles technologies ?

Michèle PAPPALARDO

Nous menons de nombreuses actions pour convaincre nos concitoyens des enjeux autour des économies d'énergie. Nous mesurons que le message commence à passer par le nombre de sollicitations qui nous sont adressées. Par exemple, nous avons augmenté le nombre d'installations de chauffe-eau solaires de 50 % en 2004. Le crédit d'impôt est également un instrument efficace pour stimuler cette demande qui est croissante. Pour y répondre, nous avons besoin de professionnels formés. Nous nous efforçons de mettre en place des formations pour les architectes et pour les installateurs dans le cadre des dispositifs Qualisol ou Qualibois. La formation est un objectif prioritaire et nos partenaires sont mobilisés sur ce sujet.

Alain MARBACH

Je précise que nous menons un travail avec la FIEEC pour présenter les enjeux des technologies électroniques dans le monde du bâtiment. Les industriels souhaitent que ces sujets soient largement débattus dans notre pays pour accélérer le développement de cette industrie.

Il est aujourd'hui possible de diminuer de 40 % la consommation électrique de l'éclairage public. Cependant, le fait que le retour sur investissement pour ces équipements se situe entre cinq en sept ans est un frein pour les élus. Il nous faut réfléchir sur les mécanismes à mettre en place pour aider les collectivités locales à investir.

François-Michel GONNOT

Je précise que l'éclairage électrique public représente 30 % de la consommation électrique française.

Maurice MOHR, expert consultant

Pour réussir, il convient d'être performant techniquement, économiquement, commercialement et humainement. Or, nous n'avons pas parlé de formation aujourd'hui. Il me semble que c'est la dimension interdisciplinaire qui nous permettrait de faire réussir cette filière technologique porteuse d'espoir et d'emplois.

Luc BARANGER

Je représente la fédération française des installateurs électriciens qui regroupe 4 500 entreprises et 130 000 personnes. Dans le programme européen smart house nous mettons en place des programmes pratiques de formation. En effet, une enquête de l'AIE a mis en évidence le manque de formation des installateurs pour commercialiser et mettre en œuvre ces programmes smart house. Il s'agit d'un changement de métier et nous avons besoin des industriels.

J'ajoute que nous ne sommes pas en retard en la matière puisque, l'an dernier, un représentant du MITI nous a demandé de l'aider à mettre en place ce type de programmes au Japon.

Clôture du colloque

François-Michel GONNOT

Député de l'Oise

Pierre GATTAZ

Président de la filière électronique et numérique

François-Michel GONNOT

Nous avons eu la chance d'accueillir aujourd'hui un ministre qui vous a écoutés attentivement. Les pôles de compétitivité et l'agence pour l'innovation industrielle à venir sont des porteurs d'espoir pour notre industrie. L'intervention de Monsieur Rouhana a montré qu'il existe une prise de conscience des enjeux de notre filière et une volonté d'action de la part de la Commission. Le contexte évolue et les quatrièmes assises nous permettront de faire un premier bilan de ces initiatives gouvernementales et européennes.

Les membres du groupe d'étude sur la filière ont été heureux de vous accueillir pour ces assises. Nous commençons une démarche qui sera longue mais qui portera ses fruits et dont nous aurons l'occasion de nous féliciter dans les années qui viennent.

Pierre GATTAZ

Cette journée fut très enrichissante. Je remercie François-Michel Gonnot pour son soutien. Nous ne sommes plus considérés comme des extraterrestres avec nos grands programmes. En effet, le Ministre nous a dit que nous étions exemplaires en

matière de solidarité dans la profession et que nous sommes une force de propositions qu'il apprécie. Nous envisageons d'élaborer de nouvelles propositions concrètes sur des produits, des équipements et des systèmes afin de convaincre les pouvoirs publics.

Je me tourne vers Monsieur Sartorius pour lui demander si l'administration est prête à nous suivre sur ces grands programmes mobilisateurs.

Emmanuel SARTORIUS

Je ne donnerai qu'une réponse partielle et non autorisée à cette question. Je ne parlerai que de l'agence pour l'innovation. En effet, les pôles de compétitivité et l'agence nationale de la recherche dépendent de la DATAR. En outre, je ne m'exprime pas au nom du ministère de l'industrie, ni d'une agence pour l'innovation qui n'existe pas encore, ni au nom de Jean-Louis Beffa.

Après que Jean-Louis Beffa a remis son rapport au Président de la République en janvier dernier, un travail a été mené. Jean-Louis Beffa s'est entouré de cinq ingénieurs centraux des corps techniques de l'Etat pour approfondir les cinq axes définis dans le rapport. Nous avons recueilli trente à quarante projets innovants, dont la moitié concernait le secteur des TICs pourtant absent du premier rapport. J'ai rencontré de la part des entreprises candidates un grand intérêt pour ces mécanismes mais aussi beaucoup d'attentes.

Le processus de création de l'agence pour l'innovation passe par l'adoption d'un article de loi qui devait venir en discussion à l'Assemblée mardi dernier et qui a été reporté. L'agence sera formellement créée avant l'été. Un décret d'application sera ensuite nécessaire pour fixer la composition du conseil de surveillance de l'agence et celle de ses organes dirigeants. Selon Jean-Louis Beffa, l'agence sera opérationnelle à la rentrée. Elle sera obligée, dans un premier temps, de définir des procédures et des règles de fonctionnement.

Le conseil que je donne aux industriels que je rencontre est de peaufiner leurs projets, notamment en termes de périmètre dans le domaine des technologies de l'information et de la communication. En effet, l'agence ne financera pas vingt projets dans ce domaine et des choix devront être faits. Je leur suggère également de travailler attentivement à la composition des équipes. Il faut une entreprise leader, qui ne peut être qu'une grande entreprise car nous visons la conquête de marchés mondiaux. En revanche, l'entreprise leader ne doit pas travailler seule et doit s'associer à des PME et des laboratoires de recherche. Dans cette perspective, je recommande aux patrons de PME de se faire connaître des grandes entreprises.

Pierre GATTAZ

Je remercie les intervenants et les organisateurs de ces assises.

L'organisation de ces Assises et l'édition de cet ouvrage
ont été assurées par :

DECISION
Études Conseil

Espace Hamelin – 17 rue Hamelin – 75116 PARIS
tél. : 01 45 05 70 13
www.decision-consult.com

Prix : 25€ T.T.C.



◀ François-Michel GONNOT

Député de l'Oise et président du Groupe d'études sur la filière électronique et Numérique de l'Assemblée nationale, François-Michel GONNOT est membre de la Commission des affaires économiques et rapporteur du projet de loi sur les marchés du gaz et de l'électricité. Il a été président de la Commission de la production et des échanges de l'Assemblée nationale de 1994 à 1997. Depuis mai 2005, François-Michel GONNOT est le président de l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA).



Pierre GATTAZ ▶

Président du Directoire du groupe RADIALL, Président d'honneur du GIXEL et vice-président de la FIEEC, chargé de l'électronique, Pierre GATTAZ a créé la Filière Electronique et Numérique dont il est président depuis 2004. Il a travaillé auparavant chez Electronique Serge Dassault et Dynaction. Pierre GATTAZ est ingénieur des Télécommunications et a obtenu un diplôme d'études supérieures de gestion à l'Université George Washington (Washington DC/USA).

Le Groupe d'études sur la filière électronique et numérique de l'Assemblée nationale qui réunit 54 députés de la majorité et de l'opposition, a souhaité s'associer aux 3^{èmes} Assises de cette filière industrielle.

Cette initiative, réalisée en coopération avec les huit groupements professionnels fondateurs de la filière (Alliance TiCS, GIXEL, GFIE, SIMTEC, SNESE, SPDEI, SITELESC, SYCABEL) et avec le soutien de la FIEEC, s'inscrit dans la logique du rapport demandé par le Président de la République à Monsieur Jean-Louis Beffa : « Pour une nouvelle ambition industrielle ».

Dès 2003, les membres de la filière avaient dressé un bilan alarmant de la situation dans un Livre blanc présenté au cours de leurs premières Assises. En 2004, un Livre bleu, présenté au cours des deuxièmes Assises, plaidait pour la relance de grands programmes structurants dans les domaines d'excellence de la France et de l'Europe.

Trois de ces grands programmes ont été sélectionnés à partir du rapport Beffa : très haut débit personnalisé et sécurisé ; sécurité du territoire et du citoyen ; vers des bâtiments plus intelligents et plus économes. L'originalité de ces programmes repose sur trois points :

- une approche sociétale fondée sur les besoins du citoyen,
- un retour d'investissement garanti,
- une implication de l'ensemble des acteurs industriels (grands groupes et PMI) jusqu'au déploiement et la mise en œuvre de ces programmes pour générer une croissance pérenne.

Les 3^{èmes} Assises se sont tenues, à Paris, le 8 juin 2005. Elles ont permis de débattre avec les plus hautes personnalités politiques et industrielles de tous ces enjeux. La qualité des communications et des débats, que retranscrit cet ouvrage, en souligne la pertinence.