

■ LES AMIS DE ■
l'École de Paris

<http://www.ecole.org>

**Séminaire
Ressources Technologiques
et Innovation**

organisé grâce au support de :

Air Liquide
ANRT
CEA
Socomine

et des parrains de l'École de Paris :

Accenture
Algoe*
AtoFina
Chambre de Commerce
et d'Industrie de Paris
Caisse Nationale des Caisses
d'Épargne et de Prévoyance
CNRS
Cogema
CRG de l'École polytechnique
Conseil Supérieur de l'Ordre
des Experts Comptables
Danone
Deloitte & Touche
DiGITIP
École des mines de Paris
EDF & GDF
Entreprise et Personnel
Fondation Charles Léopold Mayer
pour le Progrès de l'Homme
France Télécom
FVA Management
Hermès
IDRH
Lafarge
Lagardère
Mathématiques Appliquées
PSA Peugeot Citroën
Renault
Saint-Gobain
SNCF
THALES
TotalFina Elf
Usinor

* Uniquement pour le séminaire
Vie des Affaires

(liste au 1^{er} février 2001)

**IMPLIQUER LES EXPERTS
DANS LE PILOTAGE DE LA R&D**
Le collège scientifique et technique de Thomson-CSF

par

Erich SPITZ
Conseiller du président de Thomson
ancien directeur de la recherche

Claude WEISBUCH
Directeur scientifique de la Direction
des Recherches et des Études Techniques
Délégation Générale pour l'Armement

Séance du 15 Janvier 1997
Compte rendu rédigé par Béatrice Vacher

Bref aperçu de la réunion

Pour valoriser ses meilleurs scientifiques et tirer parti de leur expertise collective, Thomson les a réunis au sein d'un Collège Scientifique et Technique. Cette institution a une mission de réflexion globale et approfondie sur les technologies émergentes.

Ses groupes de travail font des recommandations au management de l'entreprise, qui peut ainsi mieux saisir les opportunités technologiques, repérer les menaces et soutenir les initiatives qui peuvent déboucher sur des innovations pertinentes.

*L'Association des Amis de l'École de Paris du management organise des débats et en diffuse
des comptes rendus ; les idées restant de la seule responsabilité de leurs auteurs.
Elle peut également diffuser les commentaires que suscitent ces documents.*

EXPOSÉ d'Erich SPITZ

En tant que directeur de la recherche du Groupe Thomson, j'ai cherché à gérer les activités R&D pour qu'elles produisent des idées et des innovations pour le bénéfice tant de l'entreprise que des chercheurs et ingénieurs.

La gestion des personnels de recherche est un problème complexe. On utilise généralement des méthodes peu efficaces dont on change tous les cinq ans. Ces méthodes sont souvent fondées sur la mesure des budgets ou de certains résultats à court terme, mais ces critères ne conviennent plus lorsqu'il s'agit, comme aujourd'hui, d'aider l'entreprise à s'adapter à un contexte mouvant.

Une autre méthode classique populaire est celle de la double échelle, qui consiste à faire évoluer le personnel de R&D en parallèle avec celui du management. Mais cette gestion de carrière parallèle relègue le chercheur dans le ghetto du non opérationnel. Si de plus, on oriente vers la recherche ceux qui ne sont pas très bons à l'opérationnel, l'étiquette devient négative. Une enquête menée en 1988 au sein de Thomson a révélé nombre de frustrations chez les ingénieurs de recherche sans pour autant apporter de solution.

L'importance de l'individu

La R&D repose avant tout sur des individus : les innovations viennent souvent de l'initiative d'une personne, ou d'un petit groupe, et les grandes entreprises savent généralement mal soutenir des personnes seules.

De plus, les dix mille personnes travaillant en R&D sont très dispersées au sein du groupe Thomson (qui compte cent mille employés). Les activités sont très différentes entre Thomson multimédia pour le grand public et Thomson CSF pour l'électronique professionnelle mais reposent sur des technologies communes, en particulier les composants qui conditionnent la performance de nos systèmes. Les métiers de CSF sont organisés par domaines commerciaux (systèmes de détection de missiles, équipements aéronautiques, avionique, communication et commandement, services et informatique).

Nous avons donc pensé qu'il fallait confier à certaines de ces personnes, en plus de leurs objectifs ordinaires, une mission spécifique. Pour cela, nous avons eu l'idée de créer un groupe qui aurait un comportement différent du reste de la compagnie et constituerait une sorte de contre-pouvoir à l'analyse purement financière et à court terme. Ceci aiderait l'entreprise à garder les meilleurs chercheurs, à recruter du personnel de haut niveau, et à piloter la recherche dans une vision à long terme malgré la mobilité croissante des personnes.

Le collège, ses missions, son organisation

C'est dans ce cadre que nous avons décidé en 1988 la création du Collège Scientifique et Technique de Thomson, avec la mission suivante : "Conduire une réflexion globale et approfondie sur les technologies émergentes, mener des actions de décloisonnement scientifique et technique, participer à la définition du contenu de formations techniques spécifiques au groupe, proposer des idées novatrices en matière de technologie et de systèmes".

Dans un premier temps, il a fallu identifier cent cinquante experts parmi les dix mille chercheurs et reconnaître leur importance par la nomination au collège.

Il y a trois catégories de membres du collège : les plus nombreux sont les "R" comme Recherche, il y a ensuite les "M" comme Management, pour ceux qui occupent des positions managériales tout en ayant de très fortes compétences scientifiques et techniques, puis les "E" comme Émérite pour des

chercheurs à la retraite encore très actifs. Rapprocher ainsi “R” et “M” permet l’interaction entre la recherche et l’opérationnel.

Parmi les “R”, nous avons créé quatre niveaux rappelant la double échelle : les plus jeunes, les R4, sont assimilés à des chefs de service, les R3 à des chefs de département, les R2 à des directeurs de division et les R1 à des directeurs de branche. Les R4 sont nommés pour deux ans, les R3 et au-delà le sont pour cinq ans. Nous avons créé un bureau pour organiser le collège. Par un vote de ses membres compétents dans le domaine, il prend la décision de recruter ou non les personnes proposées par la hiérarchie. Les membres du collège reçoivent une prime qui comporte une partie fixe et une autre liée à leur activité au sein de l’institution. Cette rémunération complémentaire est attribuée par le bureau, et n’interfère pas avec l’évolution des chercheurs au sein de leur division d’origine.

L’action du collège repose sur des groupes de travail où se retrouvent des personnes de différentes unités. Les sujets doivent être validés par le bureau et des rapports de synthèse sont faits rapidement (un groupe de travail vit entre six mois et un an). Une difficulté importante pour un chercheur est de convaincre sa direction du bien-fondé de telle ou telle idée. En revanche, lorsque la proposition est faite par un groupe d’experts reconnus, il est difficile pour la direction de la traiter à la légère. Cette fonction de contre-pouvoir est un rôle primordial du collège.

De 1988 à 1995, il y eu cent quatre-vingt neuf entrées de chercheurs au collège (provenant de quarante-trois unités), nous avons créé quarante-neuf groupes de travail qui ont permis de faire des recommandations en matière de recherche et développement et de créer un réseau d’experts.

Les éléments de reconnaissance formelle du collège sont, d’une part, la grande réunion annuelle présidée par le PDG pour donner une meilleure visibilité du collège à l’intérieur de Thomson, et d’autre part, la carte de visite affichant un titre valorisant vis-à-vis de l’extérieur.

EXPOSÉ de Claude WEISBUCH

L’animation des groupes de travail

Quelques mots sur mon itinéraire : j’ai travaillé aux États-Unis dans les laboratoires Bell, chez Saint-Gobain comme directeur scientifique, puis chez Thomson comme directeur de laboratoire. J’ai animé les groupes de travail à la création du collège, c’est à ce titre que je vous parle aujourd’hui. En 1992, je suis passé à l’animation de la recherche publique comme directeur scientifique de la DRET¹ où se pose le même type de problème sur la gestion de l’expertise.

L’originalité du collège de Thomson a été de dire à ses membres : “Vous êtes chargés d’une mission, vous êtes responsables de l’orientation scientifique et technique du groupe. Ensemble, vous êtes une force de proposition”, et pas seulement de les reconnaître comme experts.

Les cinquante groupes de travail ont été initiés à la demande, soit de la direction générale, soit d’une unité, soit d’un directeur technique, soit, dans la majorité des cas, de membres du collège. Dans ce dernier cas, il devient animateur du groupe à l’issue d’un processus de validation où sont définis les thèmes de référence.

Il faut préciser qu’il n’y a pas de financement affecté pour le fonctionnement de ces groupes de travail : la nomination au collège implique le don de temps pour y participer. Il n’y en a pas non plus pour engager des études complémentaires. Ce principe évacue ainsi tout type de motivation financière, pour les divisions, à pousser leurs membres à participer à tel ou tel groupe de travail. La particularité

¹ Direction des Recherches et Études Techniques de la Direction Générale pour l’Armement.

des groupes est leur capacité de proposer des choses innovantes. Ils n'ont aucun pouvoir de décision, en particulier financier, ce qui générerait des conflits.

Les sujets traités sont variés et touchent :

- des questions internes (formations futures, gestion de carrières R&D) ;
- des problèmes transversaux pour mobiliser au mieux l'avantage d'être un grand groupe en permettant, par exemple, la réutilisation d'outils existants ou la diffusion des meilleures pratiques de la compagnie ; le collège tient compte non seulement des critères des techniciens, mais aussi des plans stratégiques des divisions ; il joue un rôle de filtrage sur le long terme en matière d'investissements ;
- des sujets ayant un intérêt émergent ; on peut alors faire venir des experts extérieurs (qui, eux, peuvent être payés) pour affiner les questions ; par exemple, un groupe s'est intéressé à la performance des composants électroniques futurs : cette performance double tous les deux ans mais peut-on prévoir à dix ans l'impact d'un tel progrès sur les systèmes électroniques ? Quels sont les problèmes qui paraissent insolubles aujourd'hui et qui seront résolus, quels sont les produits inexistantes qui seront disponibles ?

Une fois débroussaillés, certains sujets peuvent être développés par des Groupements de Recherche du CNRS mobilisés par le collège. Celui-ci permet donc d'exploiter les synergies entre les unités de Thomson pour traiter avec des partenaires extérieurs.

Quel bilan ?

On peut dresser un bilan de ces groupes de travail sur deux plans : l'intérêt pour l'individu et les avantages pour la compagnie.

Sur le plan individuel, il y a, d'une part, la reconnaissance à travers le titre et les primes, d'autre part, la possibilité de désenclavement et finalement le plaisir de parler de sujets très techniques. Les gens peuvent aller au fond des problèmes, écrire des équations, c'est-à-dire "faire de la science". Les discussions sont libres, sans enjeu financier et sans contrainte hiérarchique. En même temps, faire partie du collège est très valorisant à l'intérieur comme à l'extérieur de Thomson : c'est une preuve de capacités à la fois de vision et d'analyse du chercheur. Quant au système de primes, il est en lui-même très valorisant : la partie de la prime liée à l'activité au sein des groupes de travail est en général faible mais elle peut atteindre cinquante mille francs. Cette prime n'est pas distribuée en fonction de la quantité de travail fourni mais plutôt, sur proposition du responsable du groupe de travail, en fonction de l'apport de chacun en terme d'imagination et d'impact sur le groupe.

Le bilan pour la compagnie est également positif par l'approche efficace et collective des questions de techniques de pointe et l'image vis-à-vis de l'extérieur. Un groupe de travail se transforme en lobby technique capable de défendre des idées. Il y a là un réseau technique distribué. On résout pour l'entreprise le problème de la transversalité, on désenclave les unités, notamment celles qui sont à l'étranger. On peut traiter les problèmes difficiles grâce à la place privilégiée du collège et dépasser la barrière du NIH (Not Invented Here) dans la mesure où on a le pouvoir d'aller récupérer le savoir et le savoir-faire à l'extérieur.

Cela dit, le collège ne résout pas tous les problèmes de la gestion des chercheurs et reste complémentaire d'autres actions transversales. Il n'est pas non plus sans susciter quelques difficultés même si l'expérience de Thomson marche assez bien. Trouver les experts est facile, mais trouver la meilleure articulation avec la politique des Ressources Humaines pour valoriser les carrières des individus est un vrai casse-tête. Le collège est utilisé pour l'embauche au plus haut niveau car il donne un cadre pour des personnes déjà reconnues. En revanche, il est encore peu utilisé pour faciliter l'embauche des jeunes auxquels il permet de proposer un éventail de carrières plus large.

La reconnaissance issue du collège peut être contrariée par la politique générale notamment quand on vend le Groupe pour un franc. Enfin, le collège est parfois perturbateur, il fait des propositions

novatrices par rapport à des situations existantes, ce qui pose des problèmes de résolution de conflit ou de mise en œuvre.

Erich Spitz : Le succès d'une organisation de ce type, faite pour perturber, dépend énormément du soutien du président.

DÉBAT

Fonctionnement et résultat des groupes de travail

Un intervenant : *Votre présentation m'a passionné. Je suis professeur et chercheur en gestion et j'ai mis quarante ans à comprendre que les gestes ont beaucoup plus d'effets sur les idées que l'inverse. Que la table soit ronde ou carrée, qu'on se réunisse trois fois par mois pendant une heure ou une fois par mois pendant trois heures, ça ne donne pas du tout les mêmes effets. Cela m'amène à vous poser la question des rituels de ces groupes de travail : comment sont-ils constitués, combien de fois se réunissent-ils, comment sont faits les comptes rendus ?*

Claude Weisbuch et Erich Spitz : Un groupe de travail est créé sur proposition. On définit un sujet puis on fait un appel au peuple, au sein du collège d'abord et éventuellement en invitant des spécialistes du domaine, jeunes chercheurs de Thomson fiers de participer à ces groupes, membres du laboratoire central ou encore des personnes extérieures à la compagnie. Ensuite le bureau valide le thème et la composition du groupe. La moitié des sujets est rejetée pour cause de trop grande fantaisie.

Les comptes rendus circulent dans le groupe et dans le collège sous forme de bulletins bilingues. Les résultats globaux et synthétiques sont présentés à la réunion annuelle où se rencontrent tous les directeurs de branches et les directions fonctionnelles. Les rapports sont examinés par un comité technique de Thomson qui doit décider de la qualité et de la mise en œuvre des propositions. Si les projets ne sont pas réalisés, il doit y avoir une réponse de l'instance adéquate dans la hiérarchie technique.

Int. : *Quel est le cycle de vie des groupes de travail et y a-t-il des procédures pour tuer les groupes ?*

C. W. et E. S. : L'enjeu le plus important est de produire de la qualité. Le rôle de l'animateur est donc très central. Ces groupes ont démarré difficilement car les gens ne savaient pas ce qu'ils devaient produire. Le problème s'est atténué car les gens ont appris à travailler ensemble, à se diviser en sous-groupes et à ajuster leur travail à la demande de la compagnie. Il faut pourtant être vigilant, arrêter les fausses bonnes idées assez tôt, reprendre les groupes qui fonctionnent mal, c'est du cas par cas. L'animation est un vrai métier.

Le résultat concret du groupe est un rapport, mais son effet secondaire peut être plus important, comme par exemple le changement de comportement des participants qui injectent les nouvelles conceptions à l'endroit où il faut. Le rapport peut parfois arrêter un certain nombre de choses. Par exemple, le collège a repéré que certains projets du groupe en matière de micro-électronique n'auraient plus de sens le jour où ils aboutiraient à cause de la disponibilité prévisible de produits performants sur le marché. Le rapport est donc une réponse collective pour stopper certaines activités et permettre ainsi de gagner beaucoup d'argent.

Int. : *Faites-vous intervenir dans les groupes de travail des gens qui ne sont pas passés par la recherche malgré une forte compétence technique comme ceux du marketing ?*

E. S. : Les invitations extérieures à la recherche sont exceptionnelles et concernent des sujets grand public. On peut par exemple demander son avis au marketing sur les écrans plats. Mais chez Thomson CSF, le marketing est très technique. Pour les technologies qui concernent les deux on travaille plutôt avec des techniciens qui sont devenus des marketeurs. Il ne faut pas oublier que les décisions ne sont pas prises au collège.

Int. : *Quelle est l'ouverture des groupes à l'extérieur ? Vous avez parlé de l'université mais y a-t-il des relations avec des chercheurs d'autres entreprises ?*

E. S. : On a déjà fait l'expérience de l'ouverture à l'extérieur en faisant intervenir des personnes d'entreprises partenaires et même des clients, dans le cadre professionnel surtout. On a aussi discuté avec un client dans le domaine de l'interaction homme-machine. Mais c'est exceptionnel : au collège, on discute et ensuite on donne le problème à ceux qui sont là pour le traiter ; on n'est pas là pour distribuer nos technologies.

Int. : *Je suis admiratif qu'un tel dispositif fonctionne puisque la caractéristique du scientifique est de chercher à se différencier des autres plutôt qu'à s'intégrer. Comment arrivez-vous à animer ces groupes pour obtenir un résultat collectif ?*

C. W. et E. S. : La synergie des chercheurs "prima donna" est à nouveau une affaire de pilotage. Si ça a marché, c'est beaucoup parce qu'il y avait une demande latente de s'exprimer. Nous imposons des échéances fortes pour produire du résultat collectif. Si le groupe ne finit pas le rapport à une certaine date, il n'y a pas de prime. L'animateur a une prime assez importante et, s'il le faut, il rédige son rapport le soir.

Nomination et promotion au collège

Int. : *Comment se fait le choix des experts : le poids hiérarchique n'est-il pas trop important ? Par exemple, le collège a-t-il son propre système de repérage des génies créatifs ? À l'inverse, a-t-il refusé des candidatures ? Comment passe-t-on d'un grade à l'autre : qui décide ? Comment est constitué le bureau ?*

E. S. : Les premiers membres ont été désignés. J'assurais la présidence du bureau en tant que directeur de la recherche du Groupe et un directeur des Ressources Humaines, membre du bureau, s'occupait spécifiquement du collège. Les membres suivants ont été élus. Différents comités évaluent les recrues potentielles dans leur domaine technique.

Pour le recrutement, il y avait souvent des tensions entre le bureau et la hiérarchie des unités : l'initiative de proposer quelqu'un peut venir de la hiérarchie auquel peut s'opposer le collège ou vice versa. On fournit des explications à nos refus mais cela mène parfois au conflit. En sept ans il y a eu dix conflits majeurs qui sont remontés à la présidence. De temps en temps, le collège a dû faire des compromis.

Notre système de repérage est très simple, il consiste à faire venir les gens dans les groupes de travail.

C. W. : Le problème des génies se pose à l'inverse de votre remarque : leurs patrons sont trop contents de se débarrasser de la gestion de ces gens-là et de les envoyer dans un endroit où d'autres, souvent leurs semblables, les ramèneront à la raison. Mais le collège n'évalue pas nécessairement tous les perturbateurs comme de bons scientifiques, et ce sont plutôt ses refus qui posent parfois problème à la hiérarchie.

Pour les promotions, en théorie ce sont les R1 qui votent pour les R2, les R2 pour les R3 et les R3 pour les R4. Il y a une négociation avec la hiérarchie : le DRH du bureau discute avec les DRH des divisions.

Int. : *Est-on membre du collège à vie ?*

C. W. : Les nominations au sein du collège (pour deux ou cinq ans) sont renouvelables mais cela dépend de l'activité que les personnes y exercent. Le départ peut également être dû à l'évolution de carrière de gens nommés à des postes opérationnels. Nous avons en effet écrit dans les statuts que le collège ne doit pas empêcher la nomination à d'autres postes. Il y a un vrai problème général qui n'est

pas spécifique à Thomson : les gens brillants aiment avoir des postes opérationnels et finissent par quitter la recherche.

Int. : *Vous avez présenté au début les membres "M". Quel est leur rôle ?*

C. W. : Il y a une trentaine de "M". C'est une manière de reconnaître la technicité des personnes qui ont une responsabilité de manager. Au cœur du collège, ils forment un véritable relais avec les autres responsables. Ils contribuent au réalisme du travail afin que le collège serve de filtre à tous les messages scientifiques et techniques, pour orienter les actions concrètes. Le problème c'est qu'ils ont peu de temps. C'est d'ailleurs une limite de cette institution car il y a de moins en moins de monde qui a du temps.

Place du collège scientifique et technique dans le Groupe

Int. : *Que faites-vous des neuf mille huit cent cinquante autres chercheurs ?*

E. S. : Un groupe de travail réfléchit à cela ! Concrètement, on a créé un grade R5 pour intégrer des jeunes chercheurs et on a fait un prolongement du collège dans trois divisions de Thomson CSF. Ces structures ne s'occupent que des problèmes internes à la division. Mais la fonction du collège n'est pas non plus de résoudre tous les problèmes de la gestion de la population R&D. De plus, les problèmes sont différents selon le domaine d'activité (logiciels, grand public, etc.).

Int. : *Qui est chargé de la mise en oeuvre opérationnelle des décisions prises par le collège ? Par exemple pour la décision d'aller sur tel ou tel domaine ? Est-ce que le collège fixe une hiérarchie des programmes à développer ?*

E. S. : Il ne faut pas oublier que le Groupe est complexe et que le collège n'est pas une instance de décision. Chaque division a sa stratégie, les directeurs techniques travaillent en réseau sur les décisions de lancer des études. En effet, il n'y a pas que la technique à prendre en compte : on peut ne pas avoir envie d'aller dans un domaine, être limité par l'argent ou décider de travailler en partenariat. Ces décisions sont prises complètement en dehors du collège, elles sont liées au résultat économique.

Le collège n'a pas de responsabilité opérationnelle. Son rôle est de montrer, le cas échéant, qu'une proposition n'est pas la traduction d'une lubie individuelle mais d'un vrai problème en rapport avec la mission de la compagnie, et d'exiger une décision de la direction. C'est une réflexion très en amont dans le temps et aux frontières des possibilités techniques.

Bien sûr, le collège peut avoir une influence par l'intermédiaire de ses membres qui sont des personnes importantes dans les divisions. Il fait des recommandations, mais aussi du lobbying à tous les niveaux selon le principe de subsidiarité (les décisions doivent se prendre au plus près des problèmes).

Certains nouveaux projets ont donc été lancés sur sa proposition comme par exemple la création de la société de fabrication d'écrans à cristaux liquides.

Int. : *La mission de réflexion scientifique et technique du collège n'a-t-elle pas pointé les limites du laboratoire central ? Pensez-vous que cette organisation centralisée est périmée ou est-elle complémentaire ? Comment s'établissent les relations entre les deux entités ?*

E. S. : La question est un peu trop vaste pour y répondre rapidement. Néanmoins, les missions sont complètement différentes. Le laboratoire central est un dispositif opérationnel, son budget est d'environ deux cent cinquante millions sur dix milliards de R&D. Il fait de la recherche, tandis que le rôle du collège est de faire des recommandations. Les projets du laboratoire central portent sur des technologies n'existant pas encore dans les unités. On lui demande des choses très nouvelles ou très fondamentales qui ne peuvent pas être réparties. Cependant, vous avez raison, le labo n'était pas très content de la création de ce collège. Il considérait que la majorité des membres du laboratoire devaient en faire partie alors que notre priorité était d'intégrer des gens isolés dans leur unité.

Int. : *Y a-t-il eu des générations spontanées de sous-collèges ?*

E. S. : On a créé dix divisions qui servent surtout pour le choix des nouveaux membres mais on n'a pas de sous-collège.

Int. : *N'y a-t-il pas eu renforcement du poids de la technique dans un groupe déjà très technique ?*

C. W. et E. S. : Vous faites allusion à Thomson CSF qui a été piloté par la science et au risque d'un retour au rêve scientifique. Mais les techniciens ont parfaitement compris le problème moderne des activités R&D. Auparavant, lorsqu'il n'y avait pas une forte concurrence, on chassait la performance, c'était le joujou de l'ingénieur. Maintenant les innovations sont poussées par les prix. Par exemple, si on fait des circuits intégrés de plus en plus complexes dans le domaine du grand public, c'est pour que les fonctions coûtent moins cher. Dans les domaines professionnels, et même militaires, le prix devient la donnée centrale. Pour le contrôle du trafic aérien par exemple, où la concurrence internationale est féroce, le logiciel représente 80 % du coût d'un système. Le collège a suscité le développement de logiciels orientés objet avec pour principale motivation de faire baisser les prix.

Le décloisonnement

Int. : *Comment s'organisent les pôles CSF et multimédia de Thomson ?*

E. S. : En ce qui concerne l'équilibre entre CSF et multimédia, nous avons à l'origine un système global. Une quinzaine de personnes venant du multimédia participaient à des groupes spécialisés sur leur domaine ou sur des sujets communs avec CSF, comme par exemple la digitalisation. Mais n'oublions pas que sur dix milliards de recherche, deux seulement concernent le grand public. Il y a moins de produits grand public et les difficultés ne sont pas très techniques mais plutôt systémiques. La recherche multimédia est donc plus centralisée que la recherche de Thomson CSF ce qui diminue la nécessité de coordination.

Int. : *Ce dispositif brasse une quantité considérable de personnes, d'idées et d'informations. Qu'en est-il du secret ?*

E. S. : Toute notre activité est réservée au Groupe. Ensuite nous avons les règles du secret militaire pour les sujets sensibles. Mais notre mission est plutôt d'injecter des idées nouvelles en faisant la synthèse de ce qui existe, donc la plupart de nos sujets ne sont pas très confidentiels.

Int. : *Mais une idée commerciale peut valoir de l'or !*

E. S. : Dans ce cas, elle n'apparaît pas du tout dans les rapports.

Int. : *Une des missions du collège concernait le décloisonnement. Ce décloisonnement a-t-il dépassé le cadre de ses membres ?*

E. S. : Il y avait en 1988 des niches d'activités technologiques qu'il était très compliqué de comprendre. L'exercice technocratique dans une grande société est impossible car tout est imbriqué : faire des tableaux avec des croix ne donne rien même si cela satisfait la direction. C'est surtout une opération de justification. Il faut donc agir avec les gens qui travaillent, et pour cela décloisonner. Et le collège a eu surtout cet effet. On a cherché à utiliser les synergies latentes pour innover.

Int. : *Avez-vous réellement réussi à éviter le ghetto des chercheurs ?*

E. S. : Il y a des limites au système : des problèmes de jalousie, un sentiment d'isolement par moment. Cela dépend de l'intérêt de la direction : lorsque la compagnie cherche de nouvelles voies, le

collège est très sollicité mais quand il s'agit de réduire les dépenses R&D, sa position est plus difficile. Il est clair que l'on n'a pas réussi tout ce qu'on souhaitait faire au démarrage, mais on peut dire qu'on a réussi à 50 %. Le collège a contribué à une plus grande rationalisation des initiatives techniques, même si nos motivations initiales n'étaient pas de faire des économies.

Par ailleurs, son existence a montré la nécessité de structures transversales plus opérationnelles, qui ont été mises en place.

Bilan et évaluation

Int. : *Existe-t-il un dispositif de l'évaluation de la production du collège ?*

C. W. et E. S. : L'évaluation est faite annuellement par le comité de direction du groupe. Un rapport est présenté et le président intervient sur le sujet à la grande messe annuelle sous forme de questions ou de recommandations au collège. Il s'agit d'une évaluation qualitative, sans aspects financiers. Le président du collège présente également les résultats des groupes de travail et annonce les décisions d'organisation du Groupe. Cela est la partie visible, mesurable, mais la partie invisible est la plus importante, notamment sur la question de la transversalité.

Int. : *Si Thomson est rattaché à une nouvelle structure, le collège disparaît-il ou devient-il le collège de l'ensemble ?*

E. S. : La survie du collège dépend du nouveau président mais dans toutes les hypothèses de repreneurs, Thomson est l'entité la plus grande sur ses marchés. Il aura donc une forte influence, en particulier dans le domaine technique. Il pourrait certainement être un outil pour l'intégration et la mise en œuvre des synergies du nouveau groupe.

Int. : *Le collège fait-il du prosélytisme ?*

E. S. : À l'origine, le président voulait ce type de structure pour chaque fonction. Nous avons déjà une université Thomson pour enseigner des techniques communes à tous les acheteurs du groupe, ou à tous ses commerçants. On s'est demandé si on ne devait pas faire un collège pour d'autres fonctions que la recherche, mais on a fait différemment : les acheteurs, par exemple, ont une autre organisation qui s'inspire des idées de la transversalité sur la gestion des ressources humaines et sur le travail en commun.

Par ailleurs, beaucoup d'entreprises sont venues nous voir pour s'inspirer de notre modèle.

Int. : *Que font vos concurrents ?*

C. W. et E. S. : Ils font des choses analogues... Sauf aux États-Unis où les entreprises sont trop perturbées par la restructuration de l'industrie de la défense. Prenons l'exemple de la fusion de Martin Marietta : ils doivent harmoniser les cultures des différentes sociétés. Ils se donnent une période de transition de cinq ans en continuant sur les choses les plus importantes et en créant, lentement, un comité de directeurs techniques.

Int. (ancien membre du collège) : *Dans ma nouvelle entreprise, j'ai ressenti le besoin de créer le même genre d'organisation et pour les mêmes raisons, même si les éléments sont un peu différents : il y a trois mille chercheurs au lieu de dix mille et une pression du marché plus forte. L'aspect Ressources Humaines a donc eu plus d'importance que l'aspect groupes de travail. On est en train de créer une structure équivalente avec un peu moins de cent personnes. Dans un contexte de pression à court terme, on a besoin de réflexion stratégique et c'est le rôle principal de ce réseau d'experts.*

E. S. : Je ne considère pas notre modèle comme une panacée : c'est une solution possible pour résoudre certains problèmes. Les solutions à mettre en place dépendent de l'évolution des métiers. Le

collège a permis aux gens de mieux se connaître dans cette grande société : c'était au départ le seul lieu de rencontre pour la technique. On l'a vu lorsqu'il a fallu intégrer des acquisitions étrangères comme Ferranti ou des partenaires comme SGS. Cela permettait de situer les grands cadres techniques dans la même famille. Les Hollandais de Signaal, par exemple, avaient du mal à intégrer le groupe. La nomination de chercheurs dans le collège a joué un rôle essentiel dans l'acceptation de la culture de notre compagnie.

Diffusion avril 1997