

**Séminaire  
Ressources Technologiques  
et Innovation**

*organisé grâce au support de :*  
Air Liquide  
ANRT  
CEA  
IdVector  
SAP France

*et des parrains de l'École de Paris :*

Accenture  
Algoé<sup>1</sup>  
Arcelor  
Caisse des Dépôts et Consignations  
Caisse Nationale des Caisses  
d'Épargne et de Prévoyance  
Centre de recherche en gestion  
de l'École polytechnique  
Chambre de Commerce  
et d'Industrie de Paris  
CNRS  
Conseil Supérieur de l'Ordre  
des Experts Comptables  
Danone  
DARPMI<sup>2</sup>  
Deloitte & Touche  
DiGITIP  
EADS  
École des mines de Paris  
EDF  
Entreprise et Personnel  
Fondation Charles Léopold Mayer  
pour le Progrès de l'Homme  
France Télécom  
IBM  
IDRH  
Lafarge  
PSA Peugeot Citroën  
Reims management School  
Renault  
Royal Canin  
Saint-Gobain  
Schneider Electric Industrie  
THALES  
Total  
Unilog

<sup>1</sup> pour le séminaire

Vie des Affaires

<sup>2</sup> pour le séminaire

Entrepreneurs, Villes et Territoires

(liste au 1<sup>er</sup> février 2004)

**ALTRAN :**  
**COMMENT EXTERNALISER L'INNOVATION ?**

par

**Michel FRIEDLANDER**  
Directeur général d'Altran  
Président de la Fondation Altran pour l'innovation

Séance du 15 octobre 2003  
Compte rendu rédigé par Lucien Claes

**En bref**

Depuis plus de vingt ans, le groupe Altran a conservé intacte sa vocation de conseil en innovation dans les domaines scientifiques et technologiques, et sa volonté de rester au plus près du terrain pour garder toute son efficacité. Les seize mille cinq cents personnes qu'il emploie ont pour la plupart une formation d'ingénieur. Structurées au niveau mondial en régions géographiques, les entreprises filiales du groupe abordent les secteurs d'activité de leur choix, et leurs ingénieurs ont toute latitude pour envisager l'application de leurs innovations dans quelque domaine que ce soit. Ce modèle très décentralisé, dont l'incontestable succès repose sur l'autonomie et l'initiative locale quand il s'agit d'innover, ne peut échapper à la mise en place et au respect de règles strictes quand il s'agit de gérer, d'autant que le groupe, déjà leader européen du conseil en innovation scientifique et technologique, affirme son ambition d'en devenir le leader mondial.

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

## **EXPOSÉ de Michel FRIEDLANDER**

Ingénieur de formation, j'ai rejoint en 1985 un petit bureau d'étude parisien de la jeune société Altran ; créée en 1982, elle allait vivre une véritable épopée scientifique et technologique.

Dans le domaine du service et du conseil, on trouvait, dans les années 1980, de nombreuses sociétés françaises en organisation et en management, et des sociétés de services en informatique à la croissance fulgurante. De leur côté, les fondateurs d'Altran voulaient créer, dans le domaine des sciences et des technologies, une entreprise qui, en alliant l'ensemble des sciences de l'ingénieur, sache résoudre des problèmes très techniques et des problèmes "système" posés par de grandes entreprises industrielles. Cette démarche était fort peu répandue, puisque seule la société Bertin s'était déjà donné un tel objectif, à savoir réunir des ingénieurs capables d'apporter des solutions à des problèmes d'ingénierie selon une approche système.

L'activité d'Altran, exercée au début en région parisienne, a suivi, au fil des années, une évolution ponctuée par l'ouverture de grands centres technologiques en France, puis en Europe, et maintenant en dehors de l'Europe.

### **Le groupe Altran**

Aujourd'hui essentiellement européen, le groupe Altran fait plus de la moitié de son chiffre d'affaires hors de la métropole. Il s'est principalement développé en Europe du Sud ; les pays où le groupe est le plus présent sont, après la France, l'Espagne et l'Italie, suivis de l'Allemagne, du Benelux et de la Grande Bretagne. Depuis quelques années nous avons progressé aux États-Unis, ainsi qu'en Amérique latine – principalement au Brésil – et, à partir de 2002, en Asie.

C'est aussi en 2002 que nous avons acheté les activités non américaines d'Arthur D. Little, c'est-à-dire celles développées en Europe et en Asie ; mais c'est au niveau mondial que nous avons acquis la marque Arthur D. Little, ce qui nous permet, aux États-Unis, de vendre nos prestations d'études aussi bien sous nos propres marques que sous la marque Arthur D. Little. Ailleurs dans le monde, les autres sociétés du groupe travaillent en bonne intelligence avec les équipes d'Arthur D. Little, les rapports étant largement facilités du fait que cette entreprise a aussi commencé son activité dans le domaine des sciences avant de se tourner vers le management et la stratégie. Nos fondements sont donc très proches.

Le groupe emploie actuellement seize mille cinq cents personnes, essentiellement des ingénieurs ou, pour les pays dans lesquels le label ingénieur n'existe pas, des personnes titulaires de diplômes équivalents de grandes universités européennes. En gros, les effectifs se répartissent en trois tiers : le premier est constitué de jeunes, recrutés au sortir d'une grande école – ils apportent les sciences et technologies au goût du jour ; le second est composé de gens ayant une première expérience de deux ans à cinq ans dans l'industrie ; et le troisième, de personnes ayant plus de cinq ans d'expérience ; une bonne répartition en termes d'intégration des profils.

Nous sommes physiquement implantés dans une vingtaine de pays, mais c'est dans une quarantaine que nous agissons, car nous suivons certains de nos clients sans pour autant nous être installés dans leur pays ; c'est notamment le cas en Chine. Notre chiffre d'affaires dépasse un milliard trois cents millions d'euros, dont plus de la moitié est maintenant réalisée hors de France.

D'une façon générale, notre croissance est restée soutenue depuis la création du groupe, avec cependant, en 1991/1992, une pause qui correspondait à la première guerre du Golfe et à un climat économique détestable. En 1993, la croissance a repris pour s'avérer ensuite très forte,

à la fois grâce à notre développement interne, et par l'acquisition de nombreuses sociétés de très petite taille. Ce faisant, nous poursuivions un double objectif : être présents dans de nouveaux secteurs économiques, de nouvelles spécialités ou de nouveaux cadres géographiques, et faire en sorte que les patrons de ces petites sociétés s'intègrent bien dans notre structure très décentralisée.

### **La concurrence**

Nous pouvons nous trouver en concurrence avec des sociétés spécialisées dans le conseil en stratégie, par exemple avec McKinsey, sur certains aspects à la marge de nos activités ; ce genre de concurrence se manifeste davantage depuis qu'Arthur D. Little propose du conseil en management, en réponse à des appels d'offre émis sur un socle scientifique et technologique, les seuls d'ailleurs auxquels nous répondons. Nous sommes aussi en concurrence avec des SSII (Société de services d'ingénierie informatique) dont le domaine privilégié est certes l'informatique, mais qui, au fil des années, se sont intéressées également aux sciences de l'ingénieur, dès lors qu'il s'agissait de R&D externalisée, la base même de notre activité. Lorsqu'on s'intéresse à des sujets très physiques, comme la mécanique, les structures, l'acoustique, les vibrations, la propulsion, les matériaux, on trouve face à nous, partout en Europe, de nombreux bureaux d'études ; ce sont souvent des sociétés locales, sans dimension internationale, et très spécialisées ; elles constituent un univers particulièrement morcelé. Quand il s'agit d'assistance à la maîtrise d'œuvre ou à la maîtrise d'ouvrage de projets, nos concurrents sont de grandes sociétés d'ingénierie, également prestataires dans ce domaine des grands projets ; mais nous ne les rencontrons pas sur l'aspect purement scientifique et technologique. Enfin, nous nous trouvons face à des sociétés spécialisées à chaque fois que nous abordons le management des *process*, un domaine où nous sommes très actifs, en particulier si le socle est scientifique et technologique.

L'univers du conseil étant ainsi très segmenté dans le domaine des sciences et technologies, il en résulte que l'on peut être leader européen – c'est notre cas aujourd'hui – avec un faible taux de pénétration : notre chiffre d'affaires d'un milliard trois cents millions d'euros ne représente en effet qu'environ 2 % du budget global consacré en Europe au conseil en R&D externalisée et externalisable.

Mais si les acteurs globaux sont très peu nombreux dans nos domaines d'intervention, cela ne veut pas dire pour autant que la vie est facile ; en effet, sur chaque projet client, sur chaque appel d'offre, nous avons une multitude de concurrents, tous plus efficaces les uns que les autres. Cela rend notre activité d'autant plus intéressante.

### **La diversification**

Dès l'origine, nous étions dans le spatial, l'aéronautique, et la défense, autant de secteurs très gourmands en innovation, avec de nombreux programmes étatiques qui ont fait flamber les technologies : nous avons contribué au projet d'Ariane IV puis au démarrage d'Ariane V ; nous étions à fond sur le programme du Mirage 2000 et nous avons connu les débuts du Rafale, ainsi que les premiers avions civils à commande de vol électrique, l'A320 en particulier ; nous sommes intervenus dans les programmes de défense, sur les satellites militaires, jusqu'à feu l'avion spatial Hermes. Nous avons absolument tout sous les yeux ; autant de projets de bonne portée scientifique ou technologique qui nous ont donné de quoi nous régaler.

Dans les années 1990, nous avons diversifié nos activités, d'abord dans l'automobile et plus généralement dans les transports, et ensuite dans les télécoms et l'énergie, pendant que la façon d'aborder les systèmes complexes évoluait aussi profondément. Ainsi, dans l'aéronautique, alors que Marcel Dassault déclarait qu'un avion était avant tout une belle cellule avec un bon moteur et quelques capteurs, l'avènement du numérique a généré une autre approche très "système" : un avion est un réseau embarqué multiplexé sur lequel on connecte divers équipements. Dès lors, Thomson ne pouvait plus dire qu'un avion est avant

tout un radar, Snecma un bon réacteur, ou Marcel Dassault une belle cellule ; tout le monde s'est trouvé logé à la même enseigne par cette nouvelle approche due à l'évolution des technologies. Du coup, les architectes industriels qui étaient à la fois concepteurs et réalisateurs sont devenus simplement des concepteurs intégrateurs : ils ont commencé à confier la réalisation complète de fonctions et sous-fonctions à leurs équipementiers, ce qui a fortement compliqué le métier de ces derniers.

Nous avons été nous-mêmes aspirés par cette révolution qui s'est accompagnée de demandes très dures de la part des architectes industriels : ils se sont mis à exiger de leurs fournisseurs, non seulement de réaliser les équipements correspondant aux fonctions attendues, mais encore les simulateurs qui permettraient de prouver leur parfait fonctionnement en situation réelle d'exploitation. Cette révolution a laissé sur le carreau nombre de fournisseurs et provoqué beaucoup de mouvements industriels et de rapprochements de sociétés, que ce soit dans la Défense, l'aéronautique, le spatial et, un peu plus tard, l'automobile où les mêmes exigences se sont finalement manifestées.

Dans ce contexte tourmenté, les entreprises ont dû faire des sauts technologiques, surmonter des blocages en termes de conception, apprendre de nouveaux métiers, ce qui nous a conduits à mener de nombreux projets, soit très techniques, soit d'accompagnement du changement.

Aujourd'hui, nous couvrons un vaste ensemble de secteurs, aussi bien dans le domaine industriel que dans celui des services, avec l'extension progressive de nos activités purement "sciences et technologies" à un univers "stratégie et organisation". Nous couvrons désormais plus largement le cycle de développement des produits, de la partie très amont à la partie industrialisation.

## **L'activité**

Pour illustrer la variété des activités du groupe, voici quelques exemples.

### *TGV Lyon-Turin*

Sur le TGV Lyon-Turin, nous travaillons à réduire les problèmes d'échauffement et d'acoustique que provoque la surpression lorsque le train emprunte le tunnel. Nous avons développé les modèles qui permettent d'optimiser tout cela et de faire en sorte que les tympanes des passagers souffrent le moins possible.

### *Régulation thermique*

Le conditionnement d'une tour actuellement en construction à Londres (siège de Swiss Re), qu'il s'agisse de climatisation, de lumière ou de flux thermiques, n'a pas été classiquement traité étage par étage, mais selon une approche système pour l'ensemble de l'immeuble ; par exemple, la régulation de la température globale fait appel à des vitres qui changent de niveau d'isolement par rapport au rayonnement du soleil, à des ouvertures automatiques pour le refroidissement de la tour, etc. La mise en fonction de ce système global est prévue en 2004.

### *Contrôle des détroits*

Alors que les collisions sont nombreuses dans les détroits, la prévention en est encore très artisanale : des observateurs postés sur les rives surveillent à la jumelle les trajectoires des bateaux ; en cas de situations estimées dangereuses, ils tentent de prévenir par radio les équipages concernés, une solution bien dérisoire compte tenu des masses qui circulent et de leur inertie. Le système que nous avons conçu permet de prendre en charge la trajectographie des navires, d'évaluer les risques de collision, et évidemment de proposer des solutions d'évitement, comme cela se pratique dans l'aéronautique. Gibraltar pourrait être le premier détroit à bénéficier de ce système. D'autres détroits pourraient suivre.

## *Autonomie énergétique*

Une province du nord des Pays-Bas a voulu démontrer qu'une île, en l'occurrence l'île de Vlieland, pouvait être autonome du point de vue énergétique. Ce projet pilote consiste à faire interagir un ensemble d'énergies renouvelables, à savoir :

- des éoliennes, mais à axe vertical parce qu'elles sont beaucoup plus discrètes dans le paysage que les éoliennes à axe horizontal ;
- des turbines mues par les courants marins (hydroliennes) ;
- les sources thermales et la biomasse.

Le bilan énergétique de l'ensemble est tel que l'on produira également de l'hydrogène utilisable dans les transports en commun de l'île, grâce à des piles à combustible équipant les bus. La faisabilité du système global a été démontrée. Sa mise en œuvre sur le site commencera dès que les budgets seront débloqués.

## *Renault F1*

Dans le cadre d'un partenariat technologique exclusif avec Renault F1, nous avons beaucoup travaillé sur le châssis, puis sur les moteurs et la sécurité, par exemple en concevant le HANS device (*Head And Neck Safety*), porté sur les épaules du pilote pour lui éviter le coup du lapin.

### **La structure**

Notre structure est très décentralisée, avec une gestion de l'activité au niveau local, afin de rester près de nos clients, chaque pôle géographique ayant la possibilité de se diversifier dans les secteurs économiques de clientèle ou dans les domaines de sciences et technologies de son choix. En central, les structures sont particulièrement légères, puisque toutes les fonctions opérationnelles sont dans les sociétés. Celles-ci, par ailleurs, sont très autonomes ; nous respectons leur culture locale. Mais comme les sociétés dans le groupe sont à des stades de développement très différents, nous leur proposons une panoplie de services, en particulier l'accès aux savoir-faire du groupe en termes de management ; par exemple, il est possible d'échanger avec des dirigeants d'autres sociétés sur des expériences managériales vécues. De plus, toute société du groupe qui mène un projet peut faire appel à d'autres sociétés du groupe, en partenariat, comme cela se pratique dans le monde industriel.

La dimension nouvelle que nous offrons aujourd'hui est d'ordre international. Nous proposons à des clients non seulement de traiter leur problème local, mais aussi de s'intéresser à des problématiques plus larges ; par exemple, dans le secteur automobile, les plates-formes de développement de véhicules où les problèmes de conception et de production peuvent se répartir sur plusieurs continents. Nous pouvons donc aborder des démarches globales sur la conception d'un nouveau véhicule et sur les process industriels associés, et en même temps des démarches très locales de développement scientifique dans chacun des pays concernés.

### **Vers un leadership mondial**

En 2002, nous venions de vivre une période d'extrême croissance puisque notre taille a été multipliée par dix dans les sept années précédentes, et par quatre au cours des quatre dernières. C'est alors que nous avons souffert de la conjonction d'un certain nombre de phénomènes dont nous n'avons pas immédiatement évalué l'ampleur, ce qui a mis en évidence l'insuffisance de notre système de contrôle. Comme les structures fonctionnelles n'avaient pas suivi au même rythme que les structures opérationnelles, nous avons remis de l'ordre pour préparer notre future croissance, en particulier en mettant en place les dispositifs de contrôle interne qu'impose la nouvelle taille de notre groupe. De plus, nous avons nommé trois administrateurs indépendants, et confié à l'un d'eux la direction du comité d'audit. En bref, nous sommes passés d'une structure mentale PME à une structure mentale grand groupe, avec une ambition affirmée de leadership mondial.

## La Fondation

J'ai créé en 1996 la Fondation Altran pour l'innovation, dont l'objet est la promotion de l'innovation au service de l'intérêt général, en particulier grâce à un prix scientifique, décerné annuellement, et matérialisé de façon très particulière : nous offrons pendant une année entière tout le soutien en sciences et technologie dont le lauréat a besoin pour faire aboutir son innovation ; il en reste bien sûr propriétaire, mais en contrepartie de ce soutien, son projet figure dans nos publications et constitue une vitrine de notre savoir-faire et de nos métiers.

Voici brièvement les thèmes et les projets primés selon les années :

- en 1997, le prix concernait *mémoire et patrimoine*, et le projet récompensé un nouveau système laser pour un nettoyage non agressif des pierres des monuments historiques ;
- en 1998, c'était *la lutte contre la douleur*, avec un système de micro-encapsulation cellulaire qui représente une alternative à la morphine ; exceptionnellement, nous avons accompagné ce projet pendant plus de deux ans ;
- en 1999, il s'agissait de *l'accès à l'eau* ; le lauréat avait mis au point un nouveau type de désalinisateur, facile à fabriquer, à mettre au point et à maintenir dans les pays en développement ;
- en 2000, le thème était *la sécurité alimentaire* ; le projet retenu concernait un nouveau système de traçabilité de la chaîne du froid pour les containers isothermes ; ce système, en service aujourd'hui, est une véritable boîte noire qui mémorise l'historique complet des températures ;
- en 2001, l'objet était *la vie en milieu urbain* ; le lauréat avait mis au point un système de dépollution des sols par simple injection sous pression d'un produit bio-actif, ce qui évite l'extraction et la remise en place des sols à traiter ;
- en 2002, sur le thème de *l'innovation dans les pays en développement*, nous avons eu deux lauréats ; le premier pour un système de valorisation de la biomasse, une machine qui, à partir des résidus de culture, produit des palets au même pouvoir calorifique que le bois, ce qui peut limiter la déforestation quand on sait qu'autour de Dakar par exemple, la population va chercher du bois de plus en plus loin, simplement pour faire la cuisine ; le deuxième lauréat a conçu une lampe à pétrole équipée d'un dispositif thermoélectrique ; elle dispose ainsi d'une alimentation électrique autonome lui permettant d'accéder aux moyens de communication ; les africains l'appellent « *la lampe qui parle* ».
- en 2003, il s'agissait de *l'innovation technologique pour la petite enfance* ; l'équipe primée a mis au point un nouveau patch de détection des allergies alimentaires chez l'enfant ; environ 10 % de la population mondiale est concernée par ce problème, les méthodes classiques sont très lourdes pour l'enfant, et les délais d'attente prohibitifs pour obtenir un rendez-vous auprès d'un spécialiste ; ce patch pourra être prescrit par un médecin généraliste, et lu par les parents ;
- en 2004, nous mettons l'accent sur *l'innovation pour découvrir, comprendre et aimer les sciences* ; tout un programme !

## DÉBAT

### D'où vient le succès ?

**Un intervenant :** *Si Altran a connu un tel succès, était-ce parce que le groupe était composé de gens formidables, menés par un patron visionnaire ? pour son schéma capitalistique extraordinaire ? du fait qu'il était prêt au bon moment pour profiter des mutations en cours ? grâce à un modèle à la française, où le génie local est valorisé et l'ingénieur reste généraliste, ce qui vous a permis, dans un marché aussi morcelé, de rester petit tout en étant grand ?*

**Michel Friedlander :** En réalité, le groupe Altran – ce nom a été inventé lors d'un brainstorming – a été fondé par messieurs Alexis Kniazeff et Hubert Martigny. Vous avez bien résumé les clés de son succès, et je n'ai pas grand-chose à ajouter, si ce n'est que de nombreuses autres sociétés qui ont voulu se lancer dans la même aventure et à la même époque ont finalement perdu de l'argent du fait de leur incapacité à gérer leur population d'ingénieurs. S'il est possible de piloter une équipe d'ingénieurs informaticiens ou d'ingénieurs travaillant sur tout autre chose que de la technique, il en est tout autrement dans une structure centralisée couvrant tous les secteurs et tous les domaines, car la tendance est alors d'imposer des diktats aux ingénieurs et de délimiter clairement leur champ d'activité, ce qu'ils tolèrent difficilement. Avec nos centres de profit comptant vingt ou vingt-cinq personnes autour d'un manager très proche de ses équipes, la liberté d'action des ingénieurs est préservée, ce qui élimine pratiquement le problème de leur gestion, et favorise grandement leur capacité d'innovation.

À cet égard, nous avons mis en pratique la possibilité d'appliquer des technologies à des secteurs différents, ce qui implique que l'activité de nos ingénieurs ne soit pas a priori confinée dans un seul secteur. Cet aspect de la diffusion des technologies est arrivé à point nommé dans un paysage industriel dans lequel la R&D était extrêmement cloisonnée – c'est encore un peu vrai –, et très verticalisée. Même lorsqu'il s'agit de grands programmes de recherche européens, on ne distingue pas vraiment ceux qui pourraient permettre une large diffusion d'une technologie donnée. C'est une de nos originalités que d'avoir suggéré une diffusion très horizontale de nos technologies sur plusieurs secteurs de l'économie et d'avoir permis à nos ingénieurs de laisser courir leur imagination dans n'importe quel domaine, un modèle managérial tout à fait particulier.

### À propos de stratégie

**Int. :** *La crise que vous avez traversée en 2002 ressemble à celle d'un État insuffisamment fort, et vous mettez maintenant l'accent sur la stratégie, avec notamment l'acquisition d'Arthur D. Little ; or, pour moi, la stratégie c'est l'obsession de l'universel, à l'opposé de votre ancrage local. Le groupe Altran ne risque-t-il pas aussi une crise de modèle ?*

**M. F. :** Il s'agit pour nous de couvrir le cycle complet du développement d'un produit en partant des études très en amont qui résultent évidemment de décisions stratégiques, puis de descendre jusqu'à la conception, la réalisation et l'industrialisation des produits. Notre but n'est pas de devenir une société de conseil en stratégie.

### Quel conseil en management ?

**Int. :** *Vous avez aussi évoqué comme l'une de vos activités le conseil en management sur un socle technologique ? que vouliez-vous dire exactement ?*

**M. F. :** Les exemples que j'ai évoqués aujourd'hui sont tous relatifs à la mise en œuvre de technologies. Prenons maintenant comme exemple une intervention de conseil concernant le management de l'évolution des processus de R&D dans une entreprise. Il s'agit bien d'une mission de conseil en management, mais qui tôt ou tard, dans les discussions avec les directions de la recherche, du développement ou de la production, va déboucher sur

l'optimisation des processus de R&D ; dès lors, si nous ne faisons pas le poids au plan technologique, nous sommes mis hors jeu. C'est pourquoi nous disposons d'experts en organisation qui ont à la base une formation d'ingénieur. Nous ne faisons pas de conseil en organisation qui soit décorrélé de la technologie.

### La synergie dans le groupe

**Int. :** *Comment organisez-vous la synergie entre vos entreprises qui sont semble-t-il très hétérogènes, et quel avantage avaient-elles à rejoindre votre groupe ?*

**M. F. :** Il est vrai que les sociétés sont hétérogènes quant à leurs tailles, mais elles sont homogènes du fait qu'elles exercent toutes un métier en rapport étroit avec le conseil en innovation, et qu'elles ont en commun de rassembler une communauté d'ingénieurs.

Pourquoi les sociétés nous rejoignent-elles ? Par définition, un patron de PME est un individu seul. Il est obligé d'élaborer sa croissance future tout en étant le générateur du business de son entreprise. En rejoignant notre groupe tout en gardant sa liberté et sa culture d'entreprise, il trouve l'occasion de rencontrer des dirigeants et de débattre avec eux de modèles de développement managérial ayant fait leurs preuves, sans pour autant obtenir des informations de type commercial, et pour une bonne raison : nos entreprises ont le droit de se faire concurrence. De plus, si le nouvel entrant génère des profits, le montant qui lui sera versé de façon échelonnée sur cinq ans pour le rachat de son entreprise sera réévalué à la hausse ; en effet, après un paiement initial, chaque paiement annuel est calculé sur l'accroissement du résultat net après impôts de l'année, sachant que pour ce calcul on repart toujours du plus haut résultat atteint antérieurement.

Nous sommes bien sûr organisés pour l'intégration de ces nouveaux entrants. Au niveau du groupe, dix-huit périmètres géographiques sont pilotés par autant de directeurs exécutifs, chacun ayant à "coacher" dix sociétés, soit environ mille personnes. Le rôle de ces directeurs consiste à représenter le groupe, à proposer des moyens de croissances aux entreprises de leur périmètre, et à fournir aux managers les clés d'accès au réseau personnel qu'ils entretiennent au niveau international. Les managers du groupe évoluent à différents niveaux : ceux qui dirigent leur propre activité – leur *business unit* –, ensuite ceux qui dirigent une société entière, et enfin ceux qui, tout en gardant une activité opérationnelle, doivent aider d'autres sociétés dans le groupe ; ils ont intérêt à le faire parce que leur développement personnel, en termes de carrière dans le groupe, en dépend.

### Tenir le cap

**Int. :** *Quand une entreprise se vend à Altran, le fait que le prix d'achat est fonction des profits observés dans les cinq premières années n'a-t-il pas incité à de la créativité comptable pour optimiser le montant total à recevoir, et contribué aux difficultés internes rencontrées dans la période de crise qui a précédé le renforcement des contrôles ? Ou bien ces surévaluations comptables étaient-elles liées à des ambitions carriéristes de managers voulant se faire valoir pour passer d'une carrière locale à une carrière groupe ?*

**M. F. :** En 2002, de nombreux observateurs financiers nous ont prédit la mort de notre modèle de développement. On m'avait déjà dit en 1987, lors de notre introduction en Bourse, que notre modèle était intéressant, mais qu'il serait condamné au-delà de mille personnes. En 1992, lorsque l'économie était au plus mal, l'inflexion observée de notre croissance justifiait une nouvelle condamnation. Aujourd'hui nous avons changé de taille, et il n'est pas question de nous débarrasser d'un système de croissance entrepreneuriale qui a donné de très bons résultats. Mais il doit être extrêmement régulé, particulièrement en période de récession, car il existe toujours un risque que des gens passent alors de l'autre côté de la ligne blanche. C'est dans un tel contexte que nous avons dû réagir de façon assez brutale, d'une part en identifiant très rapidement et en sanctionnant des dysfonctionnements inadmissibles, et d'autre part en mettant en place des contrôles qui sont maintenant bien ancrés dans les différentes filiales. Notre modèle de croissance est préservé, et l'autonomie des sociétés est maintenue, mais elle

est assortie de processus de contrôle et de messages très clairs : les gens prennent, à titre personnel, un énorme risque s'ils sont à l'origine de dérapages.

### **Le retour du balancier**

**Int. :** *Nous vivons une période où la R&D est volontiers externalisée mais, en même temps, l'innovation participative commence à être remise au goût du jour, les entreprises redevenant les gisements des innovations futures. Que pensez-vous de ce retour de balancier ?*

**M. F. :** Les phénomènes de balancier qu'ont pu connaître les groupes industriels ces vingt dernières années sont assez spectaculaires. Trop de sous-traitants, et on en réduit le nombre ; un retard dans un nouveau programme fait regretter d'en avoir si peu, et le balancier repart dans l'autre sens ; on externalise ce qui peut l'être en période faste, et lors de la récession qui suit, on décide d'internaliser à nouveau, etc. Cela ne réduit pas pour autant le besoin d'innovation des entreprises qui veulent rester compétitives au niveau mondial.

Nous n'avons pas de prétentions dans ce domaine-là, mais une expérience et une capacité à faire mieux et plus vite ce que nos clients pourraient faire par eux-mêmes, ou à réaliser tout simplement ce qui est hors de leur portée. Par exemple certains industriels ont supprimé la mécanique du spectre de leurs compétences ; le jour où ils doivent quand même s'y remettre, nous pouvons assurer le travail pendant qu'ils se réapproprient la technologie et le savoir-faire, ce qui leur permet dans un premier temps de ne pas perdre la face vis-à-vis de leurs propres clients, et de reprendre ensuite leur autonomie dès que la compétence est redevenue opérationnelle chez eux.

### **Gérer un risque à long terme**

**Int. :** *Sur un projet à long terme, comment gérez-vous les risques liés à l'innovation tout en assurant à votre client les résultats qu'il attend ?*

**M. F. :** Pour nous, le management d'équipes pluridisciplinaires est un risque majeur, puisque c'est ce qui coûte le plus cher. Mais nous assumons aussi le risque de nous engager dans la durée. Les projets que j'ai cités exigent tous environ deux ans, ce qui est déjà du long terme. Puisque le client doit pouvoir compter sur nous pour la totalité d'un programme, il va s'assurer que nous avons les moyens de pérenniser nos compétences. Par exemple, au démarrage d'Ariane V, peut-il compter sur nous pendant huit ans ? De notre côté, nous devons garantir à notre client de répondre présent quelles que soient les circonstances ; nous n'avons pas d'autre choix. En effet, dans les domaines où nous intervenons, il n'est pas possible de se mettre d'accord à l'avance sur un cahier des charges précis, tout simplement parce que, dans de tels projets, c'est en avançant que la réalité s'impose. C'est pourquoi nous préférons nous engager sur une obligation de moyens, et facturons notre travail au temps passé.

### **Le financement**

**Int. :** *Comment le groupe Altran se finance-t-il, et qu'en est-il du financement des filiales, compte tenu de l'autonomie dont elles bénéficient ?*

**M. F. :** Nous avons peu fait appel au marché pour le financement du groupe. Quant à l'autonomie financière de ses composantes, il faut rappeler qu'un groupe est propriétaire des comptes et du cash des sociétés qu'il détient. Ainsi nous disposons de beaucoup de cash dans le groupe, mais il n'était pas directement mobilisable, parce qu'il était reparti dans nos filiales. Pour le faire remonter, nous avons créé une banque interne qui nous permet de réguler la trésorerie des filiales ; elles y déposent leur excédent de trésorerie avec l'assurance de pouvoir le récupérer à tout moment pour leur fonctionnement ou leur croissance. Cela dit, nous avons brûlé pas mal de cash, en particulier durant les quatre dernières années. C'est pourquoi nous avons révisé notre politique financière afin de respecter des ratios financiers plus pertinents en termes de régulation.

## Une compétence appréciée

**Int. :** *Après ce débat, je persiste à penser qu'Altran correspond effectivement à un modèle bien français, fortement décentralisé, avec des gens à l'identité affirmée qui fonctionnent au défi, des Gaulois de pointe en somme, dont la formation s'apparente au schéma polytechnicien. Comment est-ce vécu à l'étranger ? les institutions de formation y produisent-elles les profils que vous souhaitez ?*

**M. F. :** L'ensemble des centres de formation européens font preuve d'une excellence remarquable. Bien sûr nous nous intéressons particulièrement à toutes les formations aux sciences de l'ingénieur ; non seulement nous recrutons des élèves au sortir des grandes écoles, mais nous participons aussi aux cursus de formation en proposant notre aide dans la construction des programmes et en intervenant concrètement dans leur mise en œuvre, aussi bien en France qu'à l'étranger. Il n'y a pas de pénurie d'élèves dans les écoles d'ingénieurs, mais ils choisissent trop souvent de faire autre chose quand ils en sortent, cette tendance de ne pas valoriser leur diplôme d'ingénieur étant tout à fait regrettable.

Effectivement la culture à la française a quelque chose de particulier qui nous sert beaucoup. Nous avons eu par exemple d'intéressantes discussions non officielles avec des responsables du MIT ; ils nous ont dit que notre approche transverse des technologies et notre culture système leur semblaient susceptibles de déboucher aux États-Unis ; nos premières expériences montrent qu'il y a un réel attrait pour la façon dont nous abordons l'innovation, mais contrairement à ce que feraient les irréductibles Gaulois, nous avançons avec prudence et modestie, parce que c'est un autre monde, et il est immense.

Présentation de l'orateur :

Michel Friedlander : directeur général du groupe Altran ; fondateur et président de la Fondation Altran pour l'innovation.

Diffusion février 2004