

■ L E S A M I S D E ■  
**l'École de Paris**

<http://www.ecole.org>

**Séminaire  
Ressources Technologiques  
et Innovation**

*organisé grâce au support de :*

Air Liquide  
ANRT  
CEA  
IdVectoR  
Socomine

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

Andersen Consulting  
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  
IBM  
IDRH  
Lafarge  
Lagardère  
Mathématiques Appliquées  
Mercer Management Consulting  
PSA Peugeot Citroën  
Renault  
Saint-Gobain  
SNCF  
Thomson CSF  
TotalFina Elf  
Usinor

(liste au 1<sup>er</sup> décembre 2000)

**VALORISER SON POTENTIEL  
DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE**

par

**Martin SANDFORD**

Directeur de la Division Sciences Physiques et Médicales  
de BTG International Ltd  
(auparavant British Technology Group)

Séance du 20 janvier 1999

Compte rendu rédigé par Frédéric Lefebvre

**Bref aperçu de la réunion**

BTG est la plus grande entreprise au monde à vivre de la valorisation du capital intellectuel... des autres. Son activité consiste à repérer à la source les technologies prometteuses et à les valoriser par des accords de licence, en partageant les revenus avec l'inventeur, université ou entreprise. Par son histoire, elle tire profit de cinquante 1992. Par sa taille, elle réunit des opérationnels capables de juger à la fois le potentiel scientifique et commercial d'une invention et des fonctionnels spécialistes du droit des brevets, couvrant ainsi le cycle de vie d'une technologie. Par ses méthodes, elle s'efforce de maîtriser au mieux les risques, sélectionnant un petit nombre d'inventions à haut potentiel économique. Performant dans un métier très spécifique, alimenté au flux des inventions nouvelles, British Technology Group est une entreprise qui a su convaincre la Bourse de son potentiel.

*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.*

© École de Paris du management - 94 bd du Montparnasse - 75014 Paris  
tel : 01 42 79 40 80 - fax : 01 43 21 56 84 - email : [ecopar@paris.ensmp.fr](mailto:ecopar@paris.ensmp.fr) - <http://www.ecole.org>

# EXPOSÉ de Martin SANDFORD

## British Technology Group

BTG, première entreprise au monde spécialisée dans le transfert de technologie, est “de loin le leader dans son domaine”... mais c’est un petit domaine ! Son activité consiste principalement à repérer des technologies viables à la source, dans des universités ou des entreprises, à les protéger par des brevets, à identifier et à faire connaître leur potentiel technique et commercial auprès de l’industrie, à négocier des accords de licence, partager les revenus avec les concepteurs et gérer le portefeuille ainsi constitué.

### *Historique*

BTG doit sa position particulière à son histoire. À l’origine, dans l’immédiat après-guerre, le gouvernement britannique, contrarié de devoir acheter aux USA de la pénicilline, dont l’invention était due en grande partie à la Grande-Bretagne, décide de protéger systématiquement les résultats de ses recherches sur fonds publics. Un décret de 1949 crée la NRDC (National Research Development Corporation), qui passe son premier accord de licence en 1950 avec IBM, puis dans des domaines variés : antibiotiques, insecticides, etc. En 1981, le gouvernement Thatcher décide de privatiser l’activité. La NRDC fusionne avec le National Enterprise Board (une entreprise publique créée en 1976) et devient le British Technology Group, qui attendra encore dix ans pour obtenir son statut de société privée (1991), avant d’entrer en Bourse en 1995.

### *Activités*

Avec un actif net de vingt-quatre millions de livres, une capitalisation de trois cent millions de livres et dix-huit millions de livres de chiffre d’affaires en 1998, BTG est engagé dans deux cent cinquante technologies environ, huit mille six cents brevets (nombre incluant les extensions internationales) et quatre cent dix licences. Les trois quarts des revenus de licence sont générés hors de Grande-Bretagne, principalement aux USA, en Europe et au Japon. Parmi les principaux clients, Campbell Institute for Research and Technology, Johnson & Johnson, DuPont Pharmaceutical Cy, ITT, mais aussi des universités : Bristol, Oxford, Glasgow, Harvard, etc.

### *Organisation*

BTG regroupe cent quatre-vingt personnes, dont trente-six basées aux USA et deux au Japon. Environ soixante personnes sont réparties dans trois divisions opérationnelles. La division Sciences de la Vie, la plus nombreuse, se consacre surtout aux technologies pharmaceutiques, mais aussi à la protection des récoltes, aux insecticides et aux vaccins. La division Sciences Physiques et Médicales couvre l’imagerie médicale, les implants orthopédiques et le matériel hospitalier jetable, l’agro-industrie et les technologies de l’environnement. La troisième est la division Électronique & Télécommunications.

Avec un diplôme scientifique et au moins cinq ans d’expérience en industrie, les employés de ces trois divisions sont capables d’évaluer l’état de l’art et de le replacer immédiatement dans un contexte commercial. Mais ce qui distingue BTG des concurrents plus petits, c’est l’intégration dans l’entreprise des compétences fonctionnelles nécessaires pour couvrir toute la vie d’un brevet : une division Brevets de vingt personnes, des juristes attachés aux divisions opérationnelles, un département Marketing en charge de l’institutionnel et du technologique.

## *La check-list du succès*

Cinquante années d'expérience de valorisation de la propriété intellectuelle permettent de proposer une *check-list*, qui ne se veut ni impérative ni exhaustive.

Stimuler est le premier besoin. D'abord pour faire prendre conscience, surtout aux milieux académiques habitués à publier sans se protéger, que la propriété intellectuelle est une valeur. Mais aussi pour encourager l'invention, comme dans ce laboratoire où les chercheurs peuvent consacrer le vendredi après-midi à n'importe quelle recherche personnelle.

Identifier précisément un résultat, et pourquoi il compte, est le versant réaliste de la stimulation. Beaucoup de technologies pourraient être mises sur le marché, mais le marché n'en a pas vraiment besoin. C'est cela qu'il faut identifier au départ : pourquoi tel brevet a une valeur ?

Définir les limites de ce qui est proposé, juger son étendue.

Fertiliser les idées, les financer au besoin si la propriété intellectuelle ne fait pas partie des activités principales de l'organisation.

Protéger son savoir-faire, soit en déposant un brevet, soit en sachant le garder secret.

Persister, parce que l'industrie ne voit pas toujours le potentiel d'une technologie, ou parce que le moment est mal choisi : nous avons parfois attendu cinq ou sept ans avant qu'une entreprise nous achète une idée.

Chercher à étendre une bonne idée à d'autres domaines d'application, à d'autres zones géographiques.

Exploiter une technologie suivant différentes routes selon la position sur le marché : une entreprise nouvelle devra montrer un brevet pour obtenir un financement, alors qu'une entreprise établie peut se permettre de garder une idée secrète.

Évaluer le projet en restant à l'écoute du marché, s'adapter, être toujours prêt à changer de stratégie.

Abandonner ce qui échoue (parce que le marché a développé d'autres solutions, ou parce qu'un seul des brevets déposés en même temps par l'inventeur s'avère viable), ce que les entreprises ne savent pas faire en général. On en voit souvent qui conservent un grand nombre de brevets sans savoir quoi en faire.

Au-delà du brevet, penser à ce qui peut être protégé dans le process de fabrication.

Développer chaque idée nouvelle en suivant la liste : protéger, évaluer, etc.

Auditer, parce que BTG tire 10 % de ses revenus de l'audit de ses licenciés, et parce que toute organisation qui veut valoriser son potentiel de propriété intellectuelle doit régulièrement évaluer cette activité.

Faire respecter ses droits. L'expérience montre que là où la technologie a une valeur commerciale, on n'évite pas les infractions. S'il vaut toujours mieux négocier, il faut savoir employer la voie juridique.

## Quelques études de cas

À l'origine du cas Cephalosporine, en 1945, un professeur à l'université de Cagliari, Sardaigne, découvre des champignons aux propriétés antibiotiques. L'industrie italienne se montrant indifférente, il contacte des chercheurs britanniques, qui valident en 1953 la présence de plusieurs substances antibiotiques, appelées Cephalosporine N & C, plus performantes que la pénicilline et sans effet allergique. Mais la production de ces champignons est difficile et n'est mise au point qu'en 1959. Le produit final est lancé sur le marché en 1964 sous licence NRDC, vendue à neuf entreprises dans le monde entier, avec l'engagement de contracter à nouveau avec NRDC pour licencier les améliorations éventuelles du produit (*grant-back*). Au total, dix-neuf ans d'efforts pour identifier, définir, financer, protéger, persister, étendre, exploiter, évaluer, fabriquer et développer.

Avant de devenir aéroglisseur, la technologie Hovercraft ressemblait à ceci : un séchoir à cheveux branché sur une boîte de conserve (plus précisément, l'air circulait entre deux boîtes encastrées). Dix-huit mois plus tard, l'aéroglisseur SRN1 est breveté et construit. Deux années encore pour résoudre le problème de la distance au sol par la "jupe" segmentée, en 1962. Dans les années 1960 et 1970, Hovercraft Development Ltd accorde de nombreuses licences, à l'exception du ministère américain de la Défense. Les négociations avec le ministère ayant échoué, BTG intente un procès en 1985 et obtient finalement réparation en 1990. Mais pour cette indemnité de six millions de dollars, BTG aura dépensé plus d'un million de dollars ! Pour réussir, il aura donc fallu identifier, financer (beaucoup), abandonner (quatre-vingt cinq brevets avant celui de 1962, presque le seul utilisé), et bien sûr faire respecter ses droits.

Activ-Ox est une opération plus récente. C'est un traitement de l'eau à base de dioxyde de chlore, plus performant que les précédents connus et sans les inconvénients des traitements habituels (goût, odeur, risque cancérigène). Feedwater Ltd, une très petite entreprise, avait déjà fait l'expérience malheureuse d'une invention non protégée, qui était devenue par la suite un standard. Limités dans leurs moyens, ils sont venus à nous, et nous avons assuré une campagne de licences dans le monde entier, en commençant par les USA. Au bilan, BTG a stimulé (Feedwater, entreprise innovante, renonce à 90 % de ses inventions), a aidé à définir, à protéger (produit et process), à exploiter, et enfin a su évaluer en apprenant du marché.

Two Part Hip Cup est une prothèse de hanche articulée mise au point en 1983 par un chirurgien orthopédiste anglais. En déposant le brevet, nous avons appris qu'il existait un brevet similaire aux USA, au nom de Joint Medical Products. Pour éviter dix ans de discussion avec le Bureau Américain de la Propriété Industrielle, nous avons proposé à JMP un accord de licences croisées (*cross-licence*), mais ils ont refusé. Finalement Johnson & Johnson rachète JMP en 1985 et accepte de soumettre les deux brevets à un arbitrage, à la suite de quoi celui qui survivrait serait licencié par BTG. Mais l'arbitrage est prononcé en faveur du brevet américain, ce qui nous force à un changement rapide de stratégie, pour continuer à défendre les avantages de notre brevet. Aujourd'hui 85 % de l'industrie est sous licence BTG. Dans cette affaire, bien que nous défendions nos intérêts et ceux de l'inventeur anglais, nous ne sommes pas vus comme un concurrent de Johnson & Johnson. Notre image d'intégrité et d'impartialité nous sert beaucoup : les entreprises sur le marché sont poussées à négocier avec nous, plutôt qu'avec Johnson & Johnson, qu'ils perçoivent comme un concurrent. De la *check-list*, on retiendra ici : identifier, définir, protéger, exploiter, évaluer, faire respecter ses droits.

Oxycodone avec Ibuprofène (en France : Codéine) est une combinaison d'analgésique et d'anti-inflammatoire remarquée par BTG lors d'un audit des brevets détenus par DuPont & Merck. Parce que ce n'était pas un produit stratégique, ni un produit à prix de vente élevé, DuPont voulait l'abandonner. Mais nous avons pensé que les données cliniques liées au brevet pouvaient intéresser des entreprises plus petites, prêtes à produire à de plus faibles marges. DuPont nous a donné l'exclusivité et nous avons trouvé Forest Laboratories : la licence a déjà rapporté sept millions de

dollars, partagés avec DuPont. La clé du succès a été d'identifier l'importance des données cliniques, qui donnent sa valeur à un produit somme toute ordinaire. Mais il a fallu aussi persister, exploiter, évaluer, abandonner et développer.

Enfin, ROLIC Technologies est le nom d'une joint-venture formée avec BTG en 1998 pour exploiter la technologie de cristaux liquides développée à l'origine par Roche Liquid Crystals (Rolic). Recherche et développement restent l'affaire de Rolic, BTG assurant la gestion du portefeuille de brevets. BTG est là avant tout pour stimuler.

Pour conclure, je dirai que si chaque cas illustre des points différents de la liste, son intérêt principal est de nous aider, à chaque phase de l'exploitation, à vérifier que nous faisons bien quelque chose de sensé et non pas quelque chose d'illusoire.

## DÉBAT

### Le secret du secret

**Un intervenant :** *Votre check-list laisse à la fois impressionné et sceptique. Elle pourrait s'appliquer à tant de choses... S'il s'agit d'être performant, intelligent, attentif, réactif, patient quand il faut, etc., est-ce une explication de votre succès ? En fin de compte, quel est votre vrai secret ? N'est-ce pas votre succès passé, qui vous permet par exemple de financer les coûts élevés d'un prototype comme l'Hovercraft ?*

**Martin Sandford :** Vous avez en grande partie raison. Mais cette liste ne s'applique pas seulement à BTG, aussi à toutes les entreprises qui gèrent une propriété intellectuelle. Et si elle contient presque tous les principes connus de la gestion, c'est parce que nous avons appris des échecs autant que des succès.

Celui qui voudrait monter une affaire comme BTG aujourd'hui devrait se préparer à y mettre beaucoup d'argent. Dans le cas Hovercraft, en effet, le "secret" tient à l'argent gagné ailleurs dans les ventes de licences et au statut de NRDC, qui devait reverser à l'État 50 % de ses bénéfices après impôts éventuels. Ceci encourageait à construire rapidement le premier prototype pour utiliser les bénéfices.

Cephalosporine a également rapporté beaucoup d'argent dans les années 1970 et 1980. Cela nous a servi à soutenir des projets industriels.

Le vrai "secret" me semble être notre focalisation sur des domaines que nous maîtrisons bien. Bien sûr, l'ancienneté vous donne des revenus et une réputation, mais cela ne remplace pas soixante ou soixante-dix personnes qui focalisent leurs efforts sur un petit nombre de produits. Dans le passé, il fallait regarder tout ce qui se faisait dans la recherche publique. On ne pouvait pas refuser sans donner une raison. Aujourd'hui, si la chose est en dehors de nos centres d'intérêt, ou si nous pensons qu'elle ne fera pas un gros succès, nous refusons tout de suite. Si nous estimons gagner moins d'un million de livres dans le cycle de vie d'une technologie, nous l'écartons.

### Retour sur le métier

**Int. :** *Utilisez-vous des instruments formels d'évaluation et de sélection des projets ?*

**M. S. :** L'évaluation passe par un petit rapport pour chaque technologie, qui étudie les aspects techniques, de brevet, commerciaux, l'accès au marché, les estimations de qui pourrait acheter la licence, pourquoi et pour quel montant.

**Int. :** *Comment fixez-vous le montant des licences ?*

**M. S. :** Par négociation. Il y a une énorme flexibilité dans le montant des licences, parce que nous n'avons qu'une idée assez vague de la valeur d'une invention, et c'est la même chose pour notre partenaire : le marché n'est en général pas pleinement développé, on ne sait pas quelles marges on va faire, il y a beaucoup de facteurs de risques, etc. C'est un problème commercial important : obtenir un bon taux de royalties, de façon à assurer un bon revenu si la licence est un succès.

**Int. :** *Comment partagez-vous les revenus ?*

**M. S. :** Généralement 50/50 net des coûts du brevet.

**Int. :** *Accordez-vous toujours des licences non exclusives ?*

**M. S. :** Non. Nous faisons aussi des licences exclusives, par exemple dans le domaine pharmaceutique.

**Int. :** *Fonctionnez-vous seulement par accord de licence ?*

**M. S. :** C'est notre préférence. Mais dans certains cas récents, nous avons été impliqués dans des entreprises nouvelles, non pas en investissant de l'argent, mais de la propriété intellectuelle. Dans un autre cas, unique, nous allons même fonder une entreprise.

**Int. :** *Pourquoi un tel écart entre le nombre de brevets et le nombre de licences ?*

**M. S. :** Nous gérons deux cent cinquante inventions, mais une invention peut contenir plusieurs familles de brevets. D'autre part, un programme minimum de protection nécessite vingt brevets, correspondant aux vingt plus grands pays.

**Int. :** *Comment faites-vous pour savoir s'il faut ou non déposer un brevet ?*

**M. S. :** Il faut distinguer deux points de vue. Pour BTG, l'important est de pouvoir défendre un brevet : si on pense que ce sera difficile, on renoncera à l'invention. D'autre part, lorsqu'on dépose un brevet, il est parfois difficile ensuite de développer une idée qui s'en rapproche, ce qui est contraire à notre principe d'étendre une bonne idée.

Du point de vue des industriels, la question est : est-ce que vous dépensez plus en déposant un brevet que vous gagnez en bénéfices commerciaux ? Et si vous déposez un brevet, pourquoi le faites-vous ? Pour défendre une part de marché ? Pour vous préparer à accorder une licence ? Mais alors, en considérant le coût minimum d'une campagne de brevets - deux cent cinquante mille livres pour couvrir les vingt pays de base -, est-ce que cela en vaut la peine ?

**Int. :** *On voit bien dans les entreprises qu'un processus inévitable fait accumuler les brevets. À la fin, on en garde un nombre énorme. Comment gérer ce portefeuille ? Comment identifier ceux qu'on pourra utiliser, et pour lesquels il faut payer, et ceux qui pourraient être intéressants mais que l'on ignore ?*

**M. S. :** Je suis d'accord, c'est un défi. Il existe par exemple un logiciel, sur la base d'une recherche lexicale, qui permet d'avoir une assez bonne idée des brevets avec lesquels on risque de se chevaucher : pour savoir s'ils sont en activité, où et quand, etc. Autre problème, propre aux USA : vous pouvez avoir un concept, voire un brevet valable, comme cet Anglais qui prétendait avoir eu l'idée du *windsurf* dans les années 1960, mais encore faut-il de l'argent pour faire respecter ses droits vis-à-vis des producteurs américains.

## Le pipeline des affaires

**Int. :** *Comment recrutez-vous vos clients ? Ils viennent à vous ou vous les cherchez ?*

**M. S.** Les deux. Depuis l'introduction en Bourse, nous avons pris conscience que nous avons une très bonne image. Beaucoup plus de gens viennent à nous. Mais il y a aussi ce travail de repérage, de focalisation, inscrit dans les divisions de l'organigramme, pour identifier les laboratoires universitaires avec qui travailler.

**Int. :** *Quelle est la part des affaires venant de la recherche publique ?*

**M. S. :** Aujourd'hui 30 % de nos revenus sont tirés d'inventions issues de la recherche publique, en particulier de l'imagerie par résonance magnétique (universités de Nottingham, Oxford, Aberdeen). Mais ce n'est pas le résultat d'une politique gouvernementale : depuis le début de NRDC, les centres de recherche étatiques ont tous utilisé nos services, pas seulement quelques universités.

Depuis quelques années, nous cherchons de plus en plus des technologies issues des entreprises : elles sont généralement développées plus en aval, plus proches du marché et donc plus faciles à licencier. Car le problème, c'est la réaction des prospects : "Ça a l'air intéressant, mais montrez-moi un prototype en vraie grandeur !..." Mais on a toujours besoin de la recherche universitaire, plus innovatrice, pour des changements plus radicaux, qui font nos plus grands succès.

**Int. :** *Vous avez mentionné le "pipeline" des innovations. Mais comment l'alimenter ? D'autre part, d'autres se servent aussi dessus, par exemple les développeurs liés aux universités. Comment travaillez-vous avec eux ? Ou contre eux ?*

**M. S. :** Nous sommes moins concernés par la prospective technologique que les universités et l'industrie. En effet, notre activité est surtout réactive : notre objet, ce sont les inventions déjà là, pas ce que l'on peut prévoir dans le futur.

À propos du pipeline : quand les universités et les entreprises se sont lancées dans le transfert de technologie, pour la plupart au milieu des années 1980, les universités britanniques pensaient gagner une fortune avec les licences de brevets, et pouvoir alors se consacrer à la recherche et au conseil. C'est le contraire qui se produit : elles passent le plus clair de leur temps à discuter avec l'industrie de contrats de recherche et développement, mais c'est l'exploitation qui est difficile, et alors elles viennent vers nous. Par exemple, lorsqu'un industriel décide de se retirer d'un domaine et n'exploite plus un brevet, et que l'université n'a pas les moyens financiers ou les contacts pour le faire elle-même. Pendant un temps on a même vu moins d'inventions venir des universités britanniques, mais maintenant le flux est revenu à son niveau initial.

**Int. :** *Enfin, avez-vous des concurrents ?*

**M. S. :** Il y a quelques concurrents directs : des entreprises qui essaient de faire ce que nous faisons, surtout aux USA, mais qui sont très petites (un ou deux consultants) ; des entreprises liées aux universités, compétitives pour certains aspects ; les départements des ressources technologiques des entreprises industrielles ; les inventeurs individuels. Une entreprise américaine semblable à nous a essayé de s'implanter en Grande-Bretagne, mais a fermé après trois à cinq ans.

**Int. :** *Les venture capitalists sont-ils en compétition avec vous ?*

**M. S. :** Il peut y avoir compétition, s'ils soutiennent un projet technologique, mais en général il n'y en a pas, parce qu'ils ne s'intéressent pas à une technologie aussi tôt que nous. Ils veulent voir

une équipe de gestion crédible autour d'une technologie, et idéalement un prototype. D'autre part, nous cherchons des idées de technologies qui puissent déboucher sur des licences internationales, alors qu'eux ont besoin d'attendre qu'une technologie ait atteint cette étape internationale pour la prendre au sérieux.

**Int. :** *Dans la recherche et la technologie, on voit des comportements agressifs, à la limite de la légalité. Comment faites-vous pour vous protéger contre cela ?*

**M. S. :** Nous ne sommes pas attaqués de cette façon, comme une entreprise. Avec notre réputation de confidentialité, nous ne sommes pas vraiment considérés comme concurrents. Mais par prudence nous ne générons pas beaucoup de papier ni de données informatiques.

### **Une cohésion obligée**

**Int. :** *Ce qui paraît incroyable, c'est que le job est très entrepreneurial et spécialisé, et pourtant l'entreprise est grande et ancienne. L'évolution normale serait que des collaborateurs expérimentés cherchent à se mettre à leur compte. Comment faites-vous pour rester encore une organisation ?*

**M. S. :** Je n'ai pas vraiment de réponse. Pourquoi les gens ne partent pas ? Le risque particulier de chaque invention est énorme, partir serait une stratégie à haut risque.

**Int. :** *Cela signifie qu'à l'intérieur, vous acceptez un échec individuel ?*

**M. S. :** Oui, mais on ne perd pas d'argent. Le *turn-over* est très bas, parce qu'il y a une grande motivation. Le job est intéressant. Chacun peut essayer de convaincre les autres que ce qu'il fait a un potentiel. Pourvu qu'un projet dépasse le million de livres de recette, chacun peut faire à peu près ce qu'il veut. La liberté est énorme.

**Int.** *On peut peut-être expliquer cette cohésion. Votre compétence essentielle réside dans les cent vingt fonctionnels, qui sont sans doute pour la moitié des spécialistes du droit des brevets. Chaque opérationnel a accès à cette capacité de protection. S'ils avaient l'idée de fonder leur propre entreprise, ils n'auraient plus cet accès. C'est votre vraie spécialité : connaître tous les systèmes de brevets dans le monde entier, et les questions légales, qui sont en constante évolution.*

**M. S. :** C'est sans doute vrai. La raison pour laquelle les gens viennent à nous, c'est que nous pouvons tout faire du début à la fin de la vie d'un brevet.

**Int. :** *Qui sont les gens qui travaillent dans les divisions opérationnelles ?*

**M. S. :** La plupart ont entre trente-cinq et soixante ans, un peu plus de quarante ans en moyenne. Ils ont généralement cinq ans d'expérience dans l'industrie, souvent dans des entreprises à qui nous avons accordé une licence, et un diplôme de spécialisation dans le domaine où ils vont travailler (mais pas toujours). C'est la combinaison des deux qui est importante : on ne les paie pas pour inventer, mais pour comprendre la technologie le plus vite possible, et évaluer ses chances de réussir sur le marché.

**Int. :** *On peut faire la comparaison avec le commerce maritime, un secteur où toutes les entreprises en France ont connu la faillite, sauf une, où tout le monde parle avec tout le monde, où le personnel est stable, où l'expérience accumulée est énorme.*

**M. S. :** La différence avec le commerce maritime, c'est que nous ne pourrions pas faire ce que nous faisons en Extrême-Orient. Mais dans ce que vous dites, il y a cette idée, que nous partageons : "Ne pas jeter la première pierre, mais tirer la leçon des échecs" (*No blame but let's learn from it*). Ou encore : "Essayer d'apprendre des erreurs de chacun".

### **Des risques maîtrisés**

**Int. :** *Comment vous êtes-vous centrés sur certains secteurs, comme par exemple l'agriculture ?*

**M. S. :** Si nous commençons maintenant, nous n'entrerions pas dans l'ingénierie agricole. Mais nous y sommes depuis quarante ans avec succès. En fait, la division que je dirige depuis quatre ans essaie de couvrir tous les aspects de l'ingénierie : électrique, médicale, environnementale, agricole... Quand on a regardé là où on avait gagné de l'argent dans le passé, là où on n'en avait pas gagné, en essayant de comprendre à chaque fois pourquoi, en considérant les possibles changements démographiques, les changements globaux de l'industrie, etc., nous avons conclu que gagner de l'argent par des licences avait de grandes chances de marcher dans le domaine médical. Quant à l'environnement, industrie en développement, tirée par la législation, avec l'Allemagne et la Californie en tête, nous pensons que c'est également un bon domaine pour les licences. Mais le médical reste le plus important.

**Int. :** *Votre stratégie consiste à répartir les risques. Est-il possible de quantifier le risque, par exemple de comparer coûts et revenus, ou bien le nombre des rapports internes qui ont abouti et de ceux qui n'ont pas abouti ?*

**M. S. :** En cinquante ans d'activité, sur plus de cinq mille inventions, deux ont rapporté plus de cent millions de livres : Cephalosporine (plus de trois cent millions de livres en valeur actuelle) ; une autre pour cent trente millions. Ensuite vient la résonance magnétique, pour quatre-vingts millions. Dix inventions seulement ont rapporté entre dix et cent millions de livres (surtout entre dix et vingt millions). Et soixante-dix ont rapporté entre un et dix millions. C'est comme si la distribution des succès suivait une Loi de Poisson. Aujourd'hui les revenus générés dépassent de seulement 5 % les coûts. C'est dire le niveau du risque dans ce métier.

**Int. :** *Comment expliquer l'écart entre les dix-huit millions de livres de revenu des licences et les trois cent millions de livres de capitalisation ? Avez-vous d'autres revenus ?*

**M. S. :** Non, ce sont nos seuls revenus (en fait, dix-huit millions brut et douze millions net). Il ne faut pas comparer la cotation de BTG avec celle d'une entreprise industrielle, mais avec des actions en biotechnologie. Notre portefeuille est très varié. Dans le domaine du capital intellectuel, on considère la différence entre la capitalisation sur le marché et l'actif net.

**Int. :** *Est-ce que vous incluez la valeur de votre portefeuille de brevets dans vos comptes ?*

**M. S. :** Non. Nous capitalisons certains de nos coûts de brevets. Mais il n'y a pas de lien entre le coût et la valeur. Nous ne faisons aucune tentative pour inscrire au bilan une évaluation de la valeur des revenus qui proviendront de chaque technologie. C'est ce que font les banques et les courtiers qui nous suivent : ils publient des chiffres qui varient de deux cent cinquante à huit cent millions de livres.

En 1998, nous avons un déficit de sept millions de livres, car beaucoup de brevets viennent d'expirer. Mais le pipeline de technologies que nous avons est suffisamment riche pour que nous mesurions le succès sur une longue échelle de temps. Notre objectif, c'est cent quarante millions de livres de bénéfice net en 2006. Avec les technologies que nous détenons, c'est tout à fait possible.

Présentation de l'orateur :

Martin Sandford, ingénieur en génie civil et MBA de la London Business School. Il est directeur de la Division Medical & Physical Sciences avec quatorze ans d'expérience chez BTG.

[martin.sandford@btgplc.com](mailto:martin.sandford@btgplc.com)

[www.btgplc.com](http://www.btgplc.com)

Diffusion mai 1999