

# De la PME à l'ETI

Quatorze dirigeants retracent  
la croissance de leur PME devenue  
Entreprise de Taille Intermédiaire



Préface de Hervé Novelli

Postface de Bruno Retailleau



Comité | RICHELIEU

# De la PME à l'ETI

Quatorze dirigeants retracent la croissance de leur PME  
devenue Entreprise de Taille Intermédiaire

## Préface de Hervé Novelli

SECRÉTAIRE D'ETAT CHARGÉ DU COMMERCE,  
DE L'ARTISANAT, DES PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES,  
DU TOURISME, DES SERVICES ET DE LA CONSOMMATION,  
AUPRÈS DE LA MINISTRE DE L'ECONOMIE,  
DE L'INDUSTRIE ET DE L'EMPLOI

## Postface de Bruno Retailleau

SÉNATEUR DE LA VENDÉE

## Préface



### Hervé Novelli

SECRÉTAIRE D'ÉTAT  
CHARGÉ DU COMMERCE,  
DE L'ARTISANAT,  
DES PETITES ET MOYENNES  
ENTREPRISES, DU TOURISME,  
DES SERVICES ET DE  
LA CONSOMMATION,  
AUPRÈS DE LA MINISTRE DE  
L'ÉCONOMIE, DE L'INDUSTRIE  
ET DE L'EMPLOI

“ Les entreprises de taille intermédiaire, qui emploient entre 250 et 5 000 salariés, ont été longtemps ignorées des pouvoirs publics tout comme de la réflexion des économistes. Elles sont désormais définies statistiquement par la loi de modernisation de l'économie. Au-delà de la définition formelle, il faut retenir de la LME la reconnaissance que le Président de la République appelait de ses vœux dès 2007, de l'importance économique de ce tissu d'entreprises qui sont plus grandes que les PME, mais qui n'ont pas une taille comparable aux sociétés multinationales.

Lorsqu'on évoque aujourd'hui l'existence des ETI, c'est pour déplorer de ne pas avoir dans notre pays l'équivalent du *Mittelstand* allemand. Les statistiques attestent en effet que la France compte deux fois moins d'ETI que l'Allemagne. Pourtant les ETI ont la taille critique pour supporter le coût de l'innovation et se lancer sur les marchés extérieurs. Solidement ancrées sur le territoire, leur activité est source essentielle de croissance. Elles comptent potentiellement parmi les leaders de demain et ce dans tous les secteurs, des plus avancés aux plus traditionnels.

Définir juridiquement les entreprises de taille intermédiaire dans la LME n'était pas un acte anodin. Pour preuve, les ETI étaient tout juste créées par la loi du 4 août que quelques mois plus tard, nous agissions en leur faveur dans le cadre du plan de relance. Les pouvoirs publics ont pris conscience de l'urgence de faire évoluer l'environnement des ETI pour le rendre plus propice à leur développement. Nous devons aussi susciter la croissance de PME pour qu'elles entrent dans la catégorie des ETI. Je ne doute pas que le Pacte PME sera appelé à jouer un rôle clé dans cette double stratégie. »

# ABMI

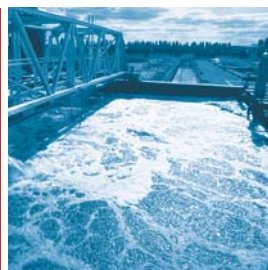
## Les quatre piliers de la réussite

Diversification industrielle, politique d'implantation locale, indépendance financière et création d'une formation : Philippe Chatron, président-directeur général d'ABMI, détaille les quatre axes qui ont permis à un petit bureau d'études de devenir un groupe d'ingénierie solidement implanté en Europe.



### EN CHIFFRES

Chiffre d'affaires 2008	<b>62 millions d'euros</b>
Exportation 2008	<b>17 % du CA</b>
Croissance 2005-2008	<b>35 %</b>
Effectifs 2008	<b>800 personnes</b>
En savoir plus	<b><a href="http://www.abmi-groupe.fr">www.abmi-groupe.fr</a></b>



### Une nouvelle ère de la conception de produits

Au milieu des années 80, la CAO (conception assistée par ordinateur) séduit de plus en plus d'industriels et tout particulièrement les constructeurs automobiles. Le coût de mise en place d'un poste, gourmand en ressources informatiques, baisse pour s'approcher du coût annuel d'un dessinateur, en offrant des performances accrues. Jean-Pierre Brégeon, Yves Allamagny et Marc Mériaux, qui viennent de créer en 1984 un bureau d'études destiné à répondre aux besoins en carrosserie de Renault, décident de différencier leur offre grâce à ce savoir-faire. « *C'était un risque d'investissement, mais il a permis à leur petite structure de proposer à la fois des compétences professionnelles ainsi que des compétences CAO et de capter en cinq ans suffisamment de marchés pour s'imposer parmi les premiers bureaux d'études en région parisienne. Dans le même temps, l'effectif a atteint une cinquantaine de personnes* », raconte Philippe Chatron, qui siège depuis juillet 2008 à la présidence du groupe.

### Une diversification bidimensionnelle

C'est en 1989 que Philippe Chatron intègre l'entreprise. Précédemment responsable du développement pour une société d'ingénierie, il est chargé

par les dirigeants d'ABMI de créer l'implantation lyonnaise pour répondre aux besoins accrus de compétences dans le secteur des véhicules industriels. Cette toute première étape de déploiement national est couronnée de succès : *« Les dirigeants de l'époque m'ont très vite laissé la possibilité de diversifier l'activité. Dès lors, je n'ai eu de cesse d'élargir le champ d'investigation de la société, tant sur le plan géographique que sur le plan des activités industrielles. »* Mission accomplie : aujourd'hui le groupe fédère un réseau de vingt et une implantations en Europe et a su s'imposer dans des secteurs tels que l'énergie, l'eau, le ferroviaire, le naval ou l'aéronautique.

### **Un déploiement cartésien**

Cette stratégie, mise en place à l'orée des années 90, apparaît rétrospectivement comme la meilleure méthode pour contourner les écueils qui jalonnent le développement d'une société de service. *« Pour réussir à s'insérer dans les équipes de développement de nos clients, et ne pas pâtir du manque de mobilité de nos collaborateurs, il est nécessaire d'ouvrir des agences de proximité. Elles s'intègrent parfaitement dans le paysage industriel, les gens qui sont recrutés sont ceux du pays. Ils partagent avec leurs clients le même esprit et le même accent. »* Comment la décision de l'ouverture d'une nouvelle agence est-elle prise ? *« Nous décidons de nous implanter dans une région lorsque nous disposons d'une activité importante et récurrente que nous traitons à distance. Nous évaluons et sécurisons les marchés, puis nous créons l'entité, nous mutons vers elle ceux qui le souhaitent et nous recrutons localement les ressources afin qu'elle poursuive sa croissance. »* Un déploiement qui s'opère aussi à l'étranger : *« Dix ans après l'Allemagne, nous avons fait le pari d'être présents en Roumanie pour d'abord y traiter des projets venant de nos clients français puis nous affirmer sur le marché roumain, qui – nous l'espérons – bénéficiera des aides européennes pour développer son industrie et ses infrastructures. »*

### **Energie et environnement**

Très marquée à ses débuts par son implication dans le domaine automobile, ABMI ne s'est pas laissée cantonner à cet unique secteur, jouant habilement de son savoir-faire majeur comme d'un levier de diversification. Pour répondre aux besoins des grands donneurs d'ordre, le groupe ne cesse de renforcer et d'enrichir son offre en recourant à une croissance externe lorsque cela s'avère nécessaire, notamment pour pénétrer de nouveaux marchés. *« En 2000, malgré l'atonie des marchés de l'énergie, nous avons acquis un bureau d'études de quinze personnes en vallée du Rhône, vecteur fort de l'industrie nucléaire. Nous l'avons fait vivre par des efforts commerciaux pendant cette période de calme pour maintenir les compétences en l'état et diffuser dans l'ensemble du groupe ABMI*

## ABMI

*son savoir-faire et ses références. Cette diversification vers les métiers de l'ingénierie liés à l'installation générale a été renforcée par d'autres acquisitions stratégiques, notamment dans les métiers de l'eau. En quelques années, le groupe est devenu un acteur important de ces secteurs en forte croissance. »*

### **Une parade anti-crise**

Autre point fort d'ABMI : la création d'une formation qui assure à l'entreprise, depuis plus de vingt ans, des ressources humaines de qualité (cf. encadré « Trois atouts pour grandir – Former aux métiers de demain »). Grâce à cette stratégie, ABMI a constamment haussé le niveau de ses prestations, amortissant du même coup l'impact de la mondialisation sur ses activités : « *Notre population constituée de plus en plus d'ingénieurs, nous autorise à intervenir très en amont des projets, lors des phases qu'il est difficile d'externaliser vers les pays low cost.* » Elle permet même à Philippe Chatron d'envisager l'actuelle crise avec un certain flegme : « *Il serait faux de dire que le creux de vague que subit l'industrie automobile ne nous inquiète pas. D'ailleurs, au-delà de l'automobile, tous nos clients sont touchés par cette crise plus financière qu'industrielle. Même les secteurs de l'environnement et de l'énergie décélèrent, mais notre politique de diversification nous permet de ne pas subir de trou d'air, comme cela aurait pu être le cas voici dix ou quinze ans, en diluant les effets de ce ralentissement. Cette période nous oblige à optimiser nos organisations et le fait de disposer d'un centre de formation nous permet de faire évoluer les compétences de nos collaborateurs vers les métiers les plus porteurs.* »





## selon **Philippe Chatron**

### **Préserver son autonomie financière**

« En nous appuyant sur une analyse fine de notre rentabilité, nous finançons notre développement sur fonds propres. Ce refus de s'endetter fortement nous impose de réaliser une croissance externe plus qualitative que quantitative. Moins on cède au chant des sirènes des fonds de pension ou des prises de participation au sein du capital, plus on est libre dans ses choix et ses orientations. En effet, nous disposons, pour notre développement, de l'autonomie nécessaire pour décider et d'une grande réactivité, atouts indispensables dans la réussite d'une croissance externe. »

### **Former aux métiers de demain**

« ABMI accueille les jeunes diplômés pour leur permettre d'acquérir une expérience professionnelle très riche grâce à laquelle ils peuvent ensuite évoluer dans des projets d'envergure pour de grands groupes. En 1995 nous avons créé une formation avec l'aide d'un constructeur automobile qui, à cette époque, ressentait avec acuité le besoin de renforcer les équipes de ses bureaux d'études. Peu à peu, nous nous la sommes appropriée. Nous avons choisi d'être reconnus par nos pairs – notamment par l'UIMM – plutôt que par l'académie. Bien sûr, la formation générale et culturelle des techniciens et des ingénieurs demeure à la charge de l'éducation nationale, mais le pragmatisme et le réalisme industriels doivent venir en complément pour répondre aux cycles rapides, voire chaotiques, des marchés. »

### **Diriger en bon chef d'orchestre**

« À mes yeux, un chef d'entreprise doit cultiver la capacité de son entreprise à innover et se montrer audacieux : prendre des risques, c'est le métier même de l'entrepreneur. Il doit aussi savoir tirer la quintessence des qualités – et même des défauts – des gens qui l'entourent, afin de faire jouer l'ensemble de ses musiciens autour d'une même partition. Pour ce faire, il doit être doté d'une vision claire de l'avenir ainsi que des objectifs qui y sont liés et insuffler à ses collaborateurs le goût de la performance afin qu'eux aussi se réalisent dans l'entreprise... »

# AJILON

## Histoire d'un renouveau

Une politique de rachats boulimique et une consolidation désordonnée : il n'en faut pas davantage pour fragiliser une entreprise qui a tout pour elle, même l'appui d'un groupe aussi puissant qu'Adecco.

Thierry de Courtilles, le directeur général d'Ajilon, qui a redressé la situation de l'entreprise en moins d'un an, explique comment se tirer de ce mauvais pas.



### EN CHIFFRES

Chiffre d'affaires 2008

**90 millions d'euros**

Exportation 2008

**6 % du CA**

Croissance 2005-2008

**30 %**

Effectifs 2008

**1 400 personnes**

En savoir plus

**[www.ajilon.fr](http://www.ajilon.fr)**



### Une consolidation précipitée

En 2007, Thierry de Courtilles est directeur opérationnel France d'Adia, lorsqu'il est sollicité par François Davy, le président-directeur général du groupe Adecco France, pour une mission stratégique. Il s'agit de reprendre en main et de développer Ajilon France, la filiale spécialisée dans la gestion des compétences et les prestations de services hautement spécialisées en technologies. « *La société était exsangue sur tous les plans : elle perdait de l'argent et ses repères managériaux avaient disparu.* » Quelles étaient les raisons de cette fragilité ? À la fin des années 90, Adecco avait adapté sa stratégie aux résultats des études montrant qu'à l'horizon 2015, les meilleures parts du marché mondial des ressources humaines reviendraient aux entreprises proposant une offre complète, de l'*out sourcing* très qualifié au travail temporaire. Le groupe avait alors misé sur Ajilon, devenue l'une de ses filiale en 1996. La société avait pour vocation de répondre aux besoins en expertise des grands donneurs d'ordre. Ajilon France, née en 2002, avait immédiatement cherché à se consolider par le rachat de



six petites sociétés dans le domaine de l'IT consulting, de l'engineering et du marketing. Hélas, trop précipitamment ! *« Cette croissance externe avait été menée artisanalement. La société n'était qu'une somme d'individualités qui avaient oublié jusqu'à l'idée de travailler pour un retour sur investissement. »*

### **Une réorganisation radicale**

Thierry de Courtilles se donne douze mois pour accomplir des travaux herculéens. *« Il fallait réorganiser la société de A à Z. Concrètement, cela signifiait qu'il était nécessaire de changer l'ensemble du comité de direction, de remettre une direction administrative et financière au cœur de l'organisation, de créer une direction des ressources humaines, puis de changer les managers opérationnels. Les piliers de l'entreprise avaient également besoin d'être renforcés : nous avons sécurisé la validité juridique de nos contrats, retrouvé une gestion saine et efficace et créé les outils nécessaires pour valoriser l'action commerciale. A mesure que ces chantiers avançaient, les gens se sont remis à travailler ensemble – les anciens avec les nouveaux et les ingénieurs avec les commerciaux – jusqu'à former une vraie équipe animée par une vision réunifiée du marché et des valeurs de l'entreprise. Bien sûr, il y a eu quelques heurts de temps à autre, mais dans l'ensemble cette année passée à faire naître une véritable alchimie entre les hommes, au-delà de la réussite chiffrée, a été passionnante, »* s'enthousiasme-t-il.

### **Un message pour deux cibles**

Cette réorganisation complète du management se double d'un plan de communication, externe et interne : la plaquette commerciale est revue en 2008 et, en 2009, Ajilon se dote d'un nouveau site Internet. *« L'enjeu consistait à recomposer notre message. Plutôt que de nous positionner comme une société généraliste, nous avons choisi de mettre en relief nos points forts : le conseil et l'expertise, l'ingénierie applicative et la gestion des infrastructures pour Ajilon IT Consulting ; l'approche métier des secteurs de l'énergie et des transports pour Ajilon Engineering. Ce message est destiné à faire connaître nos forces et l'empreinte que nous voulons apposer sur le marché, aussi bien à nos clients qu'à nos collaborateurs afin qu'ils portent notre offre avec fierté. »* La volonté affirmée de donner du sens au travail des équipes attire toujours plus de nouveaux talents chez Ajilon. *« Une société comme la nôtre est particulièrement séduisante pour les jeunes diplômés : elle représente pour eux une chance extraordinaire de se bâtir en mode accéléré une expérience au sein des grands comptes et débouchant aussitôt sur des carrières intéressantes. »*

# AJILON

## **Les incertitudes de la crise**

En dépit de la conjoncture, Thierry de Courtilles ne craint pas que les grands groupes réinternalisent leur R&D. *« C'est un phénomène minoritaire et temporaire, souvent lié à la nécessité de réduire les charges. Notre offre de compétences très qualifiées est justement le meilleur moyen pour que les grands donneurs d'ordre gèrent avec souplesse des périodes comme celle-ci. Ce dont nous pouvons réellement pâtir, c'est de l'élasticité des volumes de projets externalisés : certains sont reportés, abandonnés ou ramenés à des tailles plus restreintes. Nous espérons garder un rythme de croissance annuel de plus de 10 %. C'est un enjeu colossal parce que les marchés se tendent un peu plus chaque jour. Mais notre taille et notre histoire, ainsi que le travail de prospective que nous effectuons, nous permettent de garder un potentiel de croissance, organique et externe, très important en nous concentrant sur les secteurs qui demeurent toniques. Je pense à celui de l'énergie et, tout particulièrement, au nucléaire sur lequel Ajilon souhaite renforcer sa position. »*

## **Croître : un impératif catégorique**

Plus qu'un espoir ou un objectif, cette croissance est vitale pour Ajilon. L'entreprise doit encore augmenter son crédit auprès des grands donneurs d'ordre. *« Le véritable combat que je dois mener depuis le début et qui n'est pas près de cesser, c'est la lutte pour accéder aux grands comptes. Aujourd'hui, ils font appels aux partenaires les plus importants et ferment leur porte aux petites ou moyennes sociétés, dont nous faisons encore partie. En attendant de leurs prestataires qu'ils les suivent sur tous les projets, tous les métiers et à l'international en offrant une réponse globale, sans compter les exigences de réductions tarifaires, ils se coupent d'excellentes sociétés qui n'ont pas la taille critique. En échangeant avec d'autres dirigeants de PME ou d'entreprises médianes, je constate que cette problématique est commune à tous. Certaines sociétés prennent des risques effarants pour remporter des marchés qui leur demandent d'avoir les reins beaucoup plus solides qu'elles ne les ont. Les grands groupes sont sans pitié de ce point de vue et il faut espérer que cela évolue car, compte tenu de la crise actuelle, cette attitude pourrait créer des dommages redoutables. »*



## selon **Thierry de Courtilles**

### **L'esprit d'aventure**

« C'est une notion qui me tient tout particulièrement à cœur. Aujourd'hui, en raison de la place grandissante occupée par la finance, les organisations sont étranglées par les process. Quelle que soit la conjoncture, quels que soient les modèles, je crois qu'il est du devoir des managers d'introduire tous les matins une dose d'aventure dans la vie de leur entreprise, pour regonfler ses pectoraux et lui donner du souffle. C'est l'élément clé qui fait surgir les idées nouvelles. Réfléchir, oser, surprendre : voilà ce qui fait briller les yeux des collaborateurs, entretient leur motivation et les conduit à donner plus d'eux-mêmes. »

### **La vitesse de décision**

« L'un des facteurs qui rend compétitive une entreprise de la taille d'Ajilon, c'est sa réactivité et son hyper adaptabilité. La condition de ces deux qualités, c'est la vitesse de décision. La vitesse et non la précipitation, est un élément clé de la culture d'entreprise. À mes yeux, il est très important de prendre rapidement des décisions et de les traduire immédiatement en actions. Il ne faut aucun délai entre la bonne idée, la décision et l'action du comité de direction, composé de tous les managers opérationnels spécialisés, de la DRH et de la direction commerciale. Et c'est encore plus vrai en temps de crise. »

### **Le choix éclairé**

« Pour aller au bout de nos projets et de nos idées, tout en gardant une capacité de développement importante, il faut savoir trancher. Par exemple, pour le moment, nous avons volontairement décidé de nous concentrer sur le périmètre commercial français et de remettre à plus tard les ambitions internationales. Certes, quelques-uns de nos dossiers dépassent le cadre de nos frontières, notamment dans le secteur "oil & gas". Pour pouvoir faire des choix avisés, il faut toujours garder à l'esprit que l'on ne peut pas être bon dans tous les domaines. »

# AKKA TECHNOLOGIES

## L'ingénierie, espoir de l'économie française ?

Vingt-cinq ans après des débuts en solitaire, Maurice Ricci est aujourd'hui président-directeur général de la société d'ingénierie et de conseil Akka Technologies, que le rachat de Coframi en 2008 place un peu au-delà de la catégorie des ETI. Les freins au développement sont-ils les mêmes que ceux qui pèsent sur les PME ? La différence est-elle de nature ou de degré ? Maurice Ricci répond.



Chiffre d'affaires 2008  
Exportation 2008  
Croissance 2005-2008  
Effectifs 2008  
En savoir plus

### EN CHIFFRES

**381 millions d'euros**  
**10 % du CA**  
**120 %**  
**5 400 personnes**  
**[www.akka.fr](http://www.akka.fr)**



### Le temps de l'opportunité

En 1984, le nouveau système automatique, initialement développé par Maurice Ricci dans le cadre de son premier contrat de travail chez Renault Automation, a été vendu à l'ensemble des usines Renault et PSA. Sollicité par l'ensemble des unités de production, il ne peut seul faire face à la demande. Il décide donc de recruter neuf ingénieurs, les forme à le suppléer et lance son activité le 1<sup>er</sup> avril. *« Au cours de cette phase d'innovation et de création qui a duré jusqu'en 1999, j'ai fondé, en m'appuyant sur les opportunités du marché, quatre petites entreprises, toutes destinées à répondre aux problématiques de la productivité industrielle. La première était donc spécialisée dans l'automatisation des moyens de production. La deuxième, née aux débuts du TGV, était dédiée aux systèmes embarqués de l'électronique de puissance. La troisième se concentrait sur les aspects mécaniques de la conception des produits. Enfin, le profil d'ingénierie de la quatrième la destinait à assister les maîtres d'ouvrage dans leurs réalisations. »*

### **Le temps de la stratégie**

Systèmes permettant à tous les moyens de production de dialoguer entre eux dans les usines, création d'un nouveau concept d'atelier « *just in time* – zéro défaut » pour Epeda Bertrand Faure... Les solutions élaborées par les quatre sociétés illustrent avec force le réservoir de matière grise et le potentiel de gain de compétitivité que constituent les PME pour leurs grands donneurs d'ordre. « *Elles ont grandi jusqu'à atteindre de 100 à 150 salariés. Cette croissance s'est toujours opérée de façon artisanale, principalement grâce au dynamisme du management* », souligne Maurice Ricci. 1999 marque la naissance du groupe Akka Technologies par la réunion des quatre entités. « *Notre essor reposait principalement sur une demande peu structurée et sur l'énergie que nous consacrons à saisir les opportunités du marché. Nous nous sommes ensuite organisés pour répondre à la structuration des services achats de nos clients en matière de prestations intellectuelles. Nous avons alors mis en œuvre la stratégie que nous appliquons toujours et qui est fondée sur quatre facteurs d'équilibre. Le premier concerne l'offre que nous avons organisée autour de deux grands métiers : l'ingénierie et l'informatique & systèmes ; le deuxième concerne les secteurs d'activité pour garantir notre indépendance vis-à-vis des cycles conjoncturels ; le troisième est géographique et le quatrième nous conduit à avoir la taille critique cohérente avec le tissu industriel environnant. Dès lors, notre développement a été beaucoup plus important.* »

### **Garder une âme entrepreneuriale**

L'équipe dirigeante a cependant pris garde de ne pas sacrifier sa capacité à innover à une croissance forte à tout prix. « *Alain Tisserand, le vice-président du groupe m'a fait, il y a quelques années, une remarque pleine de bon sens : "Nous commençons à être gros dehors, il faut rester petits dedans". Ainsi, nous attendons de nos directeurs régionaux qu'ils fassent preuve d'une âme entrepreneuriale. Le développement d'une entreprise est comparable à celui d'un être humain. Un enfant, alternativement, grandit puis grossit. Et parfois, arrivé à l'âge adulte, il ne grandit plus mais continue à s'élargir ! Dans l'entreprise, l'innovation amène un certain désordre. Mais corriger ce désordre en le réorganisant tue l'inventivité. Nous essayons de jongler constamment avec ces deux tendances. Actuellement, nous recrutons de nouveaux collaborateurs pour des missions concernant de petites niches très verticalisées où nous admettons de l'imperfection structurelle pour laisser place à la créativité.* »

# AKKA TECHNOLOGIES

## **Resserrer les liens entre la politique et l'entreprise**

Les freins susceptibles de contrarier les développements futurs d'Akka Technologies sont-ils de même nature que ceux touchant les sociétés de taille plus restreinte ? « *Créer une petite entreprise en France, c'est comme allumer un feu : il faut être fou, savant ou philosophe. Toutes ces difficultés d'accès au marché et au financement, de relations déséquilibrées avec les grands donneurs d'ordre, nous les avons rencontrées au début. Nous pourrions souhaiter davantage de simplicité, par exemple en ce qui concerne les normes de comptabilité IFRS. Elles ont exigé un énorme volume de travail et une énergie que nous aurions pu employer différemment... Notre devoir est de réduire l'écart entre le monde politique et le monde économique en aidant le premier à mieux comprendre le second et à en être plus proche.* »

## **La France en avance**

Début 2009, les récents États généraux de l'automobile ont donné à Maurice Ricci l'occasion d'initier des échanges avec le monde politique – notamment avec Luc Chatel, le secrétaire d'Etat chargé de l'Industrie et de la Consommation. « *La R&D externalisée – ce métier porte plusieurs noms – est une profession émergente qui se structure. Ses acteurs sont, par nature, un peu transparents : nous contribuons énormément à la création des nouveaux produits et la gloire en revient à nos clients. Pourtant, les dix principaux acteurs représentent 65 000 ingénieurs et le business model français en est à un stade avancé de maturité : en France, 30 % de la R&D est faite dans des sociétés comme la nôtre contre seulement 15 % en Allemagne. Nous avons consacré énormément de temps à rencontrer les membres du cabinet de Luc Chatel afin de mieux faire comprendre notre métier et ses enjeux.* »

## **Refuser l'inertie**

« *C'est un investissement, mais il faut le faire car la taille atteinte par Akka Technologies lui donne aujourd'hui le devoir de réfléchir à la place de l'innovation dans l'industrie européenne. Nous savons aujourd'hui que notre développement passera par le marché allemand, premier bassin industriel en Europe. Nous avons conscience que les barrières à l'entrée sont nombreuses : peu de recours à l'externalisation de la R&D, différences culturelles à ne pas sous-estimer malgré un climat politique favorable... Notre motivation reste intacte car, selon une autre de nos maximes maison, ceux qui réussissent trouvent les moyens et ceux qui échouent trouvent les excuses.* »



## selon **Maurice Ricci**

### **Jouer collectif**

« J'ai fait beaucoup de sport et je crois en ses valeurs : l'énergie, la volonté, le courage, le respect... Monter sur un podium, c'est difficile. Y rester l'est encore davantage, car cela exige un effort sur la durée. Et pour qu'une entreprise y parvienne, elle doit cultiver un esprit collectif. C'est une règle de management importante qui permet de garder des collaborateurs motivés en évitant de les pousser jusqu'aux niveaux où ils atteignent leur seuil d'incompétence. L'esprit collectif favorise la transversalité, la synergie, l'entraide et, finalement, crée les conditions de la performance individuelle, bien plus que de se cramponner à son pré carré. »

### **Un système d'information qualitatif**

« Le dirigeant doit disposer de la bonne information pour prendre les décisions. Sinon, entre ce que vous pensez et ce qui se passe, il y a des distorsions. Et plus l'entreprise est importante, plus ces distorsions sont considérables. Un système d'informations qualitatif est le métronome de l'entreprise : il donne le rythme afin que celui-ci soit constant. À une structure de contrôle très pyramidale, nous avons préféré ce que l'on appelle le "management par la contagion". Nos collaborateurs sont formés à nos bonnes pratiques internes et disposent d'outils pour mesurer leurs performances, identifier leurs axes d'amélioration, échanger avec leur hiérarchie et, *in fine*, progresser. »

### **La remise en question permanente**

« Lors de la présentation du bilan 2008, le directeur de la zone Belgique s'est exprimé sur la crise, notant qu'elle aurait pour nous un avantage inattendu : nous permettre d'exercer de nouveau notre métier. Juste avant qu'elle n'éclate – c'est vrai – nous étions tellement sollicités sur des marchés extrêmement porteurs que nous éprouvions moins le besoin d'être une force de proposition. Depuis un trimestre, nous avons renoué avec les bonnes pratiques managériales des moments difficiles que nous avons déjà traversés, notamment de 2000 à 2003. Certains de nos managers, qui sont très bons mais n'avaient pas vécu cette période, ont beaucoup appris à cette occasion. »

# ALYOTECH

## Un *build up* musclé

Une ETI peut aussi résulter de rachats successifs de sociétés grâce à d'importantes levées de fonds. Cette logique de *build up*, solution la plus fulgurante pour parvenir à une taille critique, exige toutefois l'émergence rapide d'une culture d'entreprise. Jean-Claude Alaux, président-directeur général d'Alyotech, explique comment donner une âme à une entité bâtie de toutes pièces, comme la créature de Frankenstein.



### EN CHIFFRES

Chiffre d'affaires 2008	<b>115 millions d'euros</b>
R&D	<b>5 % du CA</b>
Exportation	<b>60 % du CA</b>
Croissance 2005-2008	<b>création en 2005</b>
Effectifs 2008	<b>1 600 personnes</b>
En savoir plus	<b><a href="http://www.alyotech.com">www.alyotech.com</a></b>



### Un brillant parcours

« *Le caractère rassurant d'une expérience reconnue de la croissance externe est, du moins en France, un puissant levier pour convaincre les financiers de s'associer au projet de création d'un groupe comme le nôtre* », constate Jean-Claude Alaux. C'est pourquoi l'histoire d'Alyotech s'enracine dans le parcours professionnel de Carlos Bedran, son fondateur et actuel président du conseil de surveillance, bien avant août 2005, date officielle de la création de l'entreprise. En 1988, après de brillantes études et cinq ans chez Sofresid, le jeune ingénieur d'origine libanaise entre chez Brime Technologies, un bureau d'études en dessin électronique de soixante-dix personnes dont les marchés s'effritent peu à peu. Nommé directeur général en 1990, puis président-directeur général en 1995, Carlos Bedran prend une part importante dans la transformation de la société en cabinet de conseil en technologie. Lorsqu'elle fusionne avec Assystem en 2003, son effectif s'élève à 2 400 personnes.



### **Nouveau départ**

En 2005, Carlos Bedran se fixe un nouveau challenge : mettre à profit son expérience du *build up* afin de créer en trois ans un groupe d'une taille suffisante pour jouer un rôle significatif sur le marché du conseil en technologie. Il réunit plusieurs investisseurs auprès desquels il lève des fonds pour ce projet, s'entoure de managers et identifie les futures acquisitions. « *Outre la taille critique, l'autre ticket d'entrée sur ce marché est l'excellence technique. Le premier rachat a donc été, en février 2006, celui de Cril Technology, réputée en France pour être une entreprise à forte valeur ajoutée. L'autre caractéristique, qui rendait cette société particulièrement attractive, était la composition de son chiffre d'affaires, puisque près de 100 % étaient réalisés au forfait auprès de grands donneurs d'ordres de la défense, du spatial et de l'aéronautique.* » De 2006 à 2008, grâce à l'acquisition de Quartz Data, de MT2D – créée par Jean-Claude Alaux avec qui Carlos Bedran avait collaboré chez Brime Technologies – ou encore Valexa, le groupe développe sa présence sur le territoire national.

### **Une assise internationale**

Présent en Île-de-France, en Bretagne, en Normandie et dans le sud-ouest, le groupe Alyotech s'implante parallèlement aux Pays-Bas et au Canada. « *Dans ces pays, les cycles des marchés ne sont pas les mêmes et les règles sociales diffèrent également,* » remarque Jean-Claude Alaux. « *Ces données sont liées à l'histoire économique des pays : les marchés hollandais et canadiens sont orientés vers de la prestation de service, tandis qu'en France, l'activité est constituée essentiellement de réalisations de projets et de forfaits. Ces implantations à l'étranger nous évitent d'être tributaire d'un client majeur ou d'un secteur d'activité. Ainsi, les 14 % du chiffre d'affaires global réalisé en banques et assurances provient presque exclusivement du Canada et des Pays-Bas. En France, nous ne sommes pas très présents sur ce secteur, ni dans l'automobile. Nous sommes plutôt situés sur les marchés dits "défensifs", comme les télécoms ou l'aéronautique. Notre déploiement à l'international depuis 2007 apparaît comme une force dans l'actuel contexte de crise.* »

### **Une marque unique**

Nanti de 1 600 collaborateurs dont 700 en France, 700 au Canada et 200 en Hollande, le groupe s'appuie dans chaque pays sur une holding, dirigée par des managers avec lesquels Carlos Bedran avait déjà collaboré et sur lesquels il peut se reposer en confiance, même à des milliers de kilomètres. En dépit de structures juridiques distinctes, les différentes divisions sont fédérées sous la marque unique Alyotech. Mais afin de parvenir à une entité

# ALYOTECH



harmonieuse, il a fallu construire rapidement une culture homogène. *« Lorsque l'on associe des entreprises, il faut néanmoins être capable de se présenter chez les clients avec une seule approche métier. Les différentes sociétés ne doivent pas venir en compétition sur un même marché, mais s'apporter mutuellement des réponses. Certaines d'entre elles avaient une culture très technique et d'autres plutôt commerciale. Les unes avaient une gestion très familiale tandis que d'autres étaient organisées autour de la qualité, avec des processus pour tout justifier. Toutes rassemblaient des personnes très compétentes. Sur la base de réalisations de projets, nous avons créé les situations leur permettant d'échanger, de partager les expériences et de dégager les meilleures pratiques. »*

## Priorité à l'intérêt général

Jean-Claude Alaux convient volontiers de la difficulté à surmonter la question des périmètres. *« Une entreprise comme Cril Technology, habituée à travailler sur son pré carré, était au début un peu circonspecte à l'idée de devoir apporter son savoir-faire technique à un autre secteur d'activité. Idem pour les aspects commerciaux : il fallait se faire à l'idée de devoir proposer et vendre la totalité de l'offre Alyotech. Mais grâce à ces chantiers – techniques ou commerciaux – chacun a appris à reconnaître ses points d'excellence et, lorsque ce n'était pas le cas, à laisser à d'autres le lead, afin de bâtir l'offre la plus pertinente pour remporter les marchés. Cette tâche, qui était très lourde et a demandé beaucoup de communication interne, est aujourd'hui achevée. Tout est clarifié et nous pouvons désormais faire de la communication externe. »*

## Start-up et levées de fonds

Alyotech doit encore croître. Elle mise sur l'élargissement de ses compétences vers la sécurité informatique et les systèmes d'information en développant deux start-up, Alyotech Security et Alyotech Consulting. *« Nous nous appuyons sur des entrepreneurs dont le projet entre dans notre secteur d'activité et qui ont envie de bénéficier de notre référencement client. C'est une source de richesse et un axe de croissance organique. Nous espérons 10 % de croissance organique dès 2010. »* Alyotech table surtout sur de nouvelles levées de fonds. *« Certes, notre taille fait de nous un acteur qui compte désormais, mais elle n'est pas encore suffisante pour nous rendre visible des grands donneurs d'ordre. Notre objectif est d'être 2000 rien qu'en France d'ici 2011. Il dépendra de notre capacité à lever des fonds. Mais si le monde des investisseurs demeure un peu morne, nous patienterons en attendant des jours meilleurs. »*



## selon **Carlos Bedran** et **Jean-Claude Alaux**

### **L'ambition**

« Si vous n'êtes pas ambitieux, comment pourriez-vous dire à un investisseur *“ donnez-nous des fonds afin que nous achetions des sociétés pour former un groupe et dans trois ans, nous serons 1 600 ?”* Mais il y a une notion complémentaire de l'ambition, qui la complète et la rend efficace : c'est celle du partage. Si un dirigeant ne sait pas transmettre son ambition à son équipe et lui faire partager ses objectifs et ses résultats, alors elle est vouée à l'échec. »

### **L'expérience**

« Pour construire un groupe comme Alyotech, l'expérience est fondamentale sur plusieurs plans. C'est en s'appuyant sur l'expérience que Carlos Bedran a identifié et acquis des sociétés saines et rentables, présentant un potentiel important. Ce potentiel peut être technique ou résider dans une forte représentativité sur un marché majeur que l'on adresse. Elle induit aussi la confiance des partenaires financiers, autant qu'elle est nécessaire pour intégrer toutes ces entreprises. »

### **La transparence**

« Elle doit caractériser les relations avec les acteurs financiers et les clients. En ce qui concerne les premiers, Carlos Bedran leur avait présenté un business plan sur trois ans. Les investisseurs sont satisfaits qu'il ait été tenu, ce qui permet d'envisager de nouveaux développements. Quant aux clients, Alyotech a, dès le début, mis en place des outils de reporting qui permettent de les tenir informés de l'avancée des projets. C'est un élément important pour la lecture des projets que nous réalisons pour eux et cela permet d'identifier plus aisément les difficultés pour mieux les résoudre ensemble. Et, quand ces trois éléments sont réunis, il faut aussi un peu de chance ! »

# AMESYS

## Une trentenaire en pleine croissance

L'intégrateur aixois Amesys a profité des cent ans du Salon de l'Aéronautique et de l'Espace de Paris Le Bourget pour souffler, en 2009, les bougies de son propre gâteau d'anniversaire. Philippe Vannier, son président-directeur général, évoque avec sérénité les méthodes qui ont entraîné sa remarquable expansion depuis 2004 et révèle ses ambitions futures.



Chiffre d'affaires 2008

Exportation 2008

Croissance 2005-2008

Effectifs 2008

En savoir plus

### EN CHIFFRES

**100 millions d'euros**

**45 % du CA dont 20 % d'export direct**

**150 %**

**900 personnes**

**[www.amesys.fr](http://www.amesys.fr)**



### Déléguer pour impliquer

En 2004, Philippe Vannier reprend I2E, un bureau d'études industrielles spécialisé dans la conception électronique fondé en 1979 par Jean-Claude Marcellet à Aix-en-Provence. Le nouveau président-directeur général et ses associés concentrent leurs efforts sur le développement de la structure, avant de la fusionner en 2007 avec la société de conseil en hautes technologies Artware, pour faire naître Amesys. « *L'actionnariat était privé et il le demeure, raconte Philippe Vannier. Avec mes trois associés, nous avons accepté de prendre quelques risques, en injectant des énergies humaines et financières.* » Filant la métaphore mécanique, Philippe Vannier expose les méthodes de management du carré d'as dirigeant : « *pour démultiplier les énergies, nous avons sectorisé les activités entre nous quatre. Nous avons aussi privilégié la délégation, en remplaçant le système pyramidal cornaqué par une ou deux personnes, par un système où une vingtaine de managers très impliqués disposent d'un grand pouvoir de décision. Ainsi, nous avons doté la société d'un moteur puissant lui permettant d'aller plus vite.* » Amesys déploie aujourd'hui ses savoir-faire au travers d'une approche complète en offrant la meilleure combinaison de trois solutions complémentaires : les produits (COTS), le développement de solutions matérielles et logicielles et, enfin, le conseil.

### Construire des passerelles technologiques

Amesys a aussi structuré son organisation commerciale en *business units* : défense et aéronautique, télécoms, transport, énergie et industrie, réseau et sécurité, semi-conducteur, ainsi que banque et assurance. Pour offrir des solutions novatrices à ces marchés, l'intégrateur capitalise sur la convergence des besoins civils et militaires, surtout en matière de sécurité. « *Les besoins du monde civil sont considérables. Les applications civiles appuyées sur notre expérience des systèmes militaires nous ont permis d'effectuer des percées dans des secteurs comme les transports, par exemple le domaine ferroviaire. Le double positionnement défense et sécurité nous a permis de réaliser, de 2004 à 2008, une croissance organique annuelle moyenne de 27 %. Les chiffres le montrent. En 2004, la défense pure représentait 18 millions d'euros, soit 60 % de notre chiffre d'affaires, tandis que la part de la sécurité était faible. En 2008, 80 % de nos 100 millions d'euros de chiffre d'affaires se répartissent à parts égales entre les deux domaines : 40 millions pour la défense et 40 millions pour la sécurité.* »

### Capter pour assurer la croissance

Cette courbe de croissance notable se double d'une augmentation des effectifs témoignant – si c'était encore nécessaire – du vivier d'emplois que représentent les entreprises innovantes. Amesys a recruté en moyenne 200 collaborateurs par an depuis quatre ans et compte encore en embaucher 180 en 2009. « *Nous ne lançons pas de campagne d'annonces importante, nous n'apparaissions pas dans la presse. C'est le réseau interne des employés qui aide au recrutement de notre personnel, composé à 80 % d'ingénieurs et d'une moyenne d'âge de 34 ans. La cooptation se traduit concrètement par le versement d'une prime au salarié qui nous présente un candidat que nous recrutons* » confie Philippe Vannier afin d'expliquer comment Amesys résout la problématique des ressources humaines, épineuse pour la plupart des entreprises de cette dimension.

### Sortir du no man's land

La taille de la société n'en demeure pas moins une question brûlante. « *L'étape des 100 à 200 millions d'euros de chiffre d'affaires est difficile à passer. C'est un no man's land. Nous avons quitté le monde des PME, mais nous fonctionnons toujours comme elles. Nous demeurons peu visibles des pouvoirs publics ou des organisations étatiques qui pourraient être nos donneurs d'ordre, à l'inverse des grandes entreprises qui nous livrent bataille, parce que leurs radars nous identifient comme des concurrents potentiels. La puissance hégémonique de ces grands groupes, les moyens de lobbying dont ils disposent et qui leur assurent l'écoute des pouvoirs publics, ainsi que les flux de financements et de matériel pour les*

# AMESYS

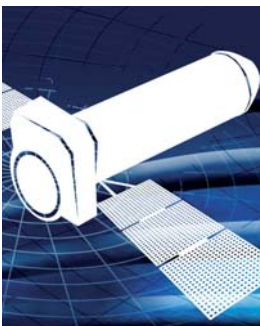
activités de R&D, sont un véritable frein à notre développement » déplore Philippe Vannier.

## Harmoniser les règles européennes d'exportation

« Nous rencontrons cette même difficulté à l'export, poursuit-il. Les circuits d'autorisation à exporter du matériel sensible sont très lourds par rapport à notre taille. Une petite structure comme la nôtre ne peut pas se permettre d'avoir des personnes dédiées au lobbying nécessaire. En outre, au sein de l'Europe, les règles et les critères d'exportation ne sont pas homogènes. En France, avant de faire une offre, il faut obtenir des autorisations d'une commission interministérielle, ce qui dure souvent deux à trois mois. Les concurrents étrangers nous prennent de vitesse en faisant d'abord l'offre, puis en demandant l'autorisation. Nous pouvons aussi nous voir refuser une exportation sur un type de matériel autorisé en Allemagne ou en Angleterre. C'est choquant. » La politique d'implantation à l'étranger d'Amesys ne lui permettra pas d'exporter plus aisément. « Nous sommes installés au Canada, au Maroc, au Luxembourg et en Allemagne Aujourd'hui, nous achetons des sociétés à l'étranger. Mais les critères d'exportation sont liés à l'endroit qui possède la technologie ainsi qu'à l'actionnariat, des paramètres qui chez nous demeurent nationaux. »

## Se différencier par une suprématie technique

L'attention à l'égard des changements de réglementation n'appartient pas à la culture d'Amesys. C'est grâce à des opérations de croissance externe que l'entreprise vise de réaliser, dès fin 2010, un chiffre d'affaires de 150 millions d'euros. « Nous innovons à outrance pour atteindre une suprématie technique sur des marchés de niche qui évoluent sans cesse. Nous avons développé des systèmes uniques en France, et probablement au monde. En atteignant une taille suffisante, nous pourrions exister auprès des grands groupes, mais différemment. » espère Philippe Vannier.





## selon **Philippe Vannier**

### **Se connaître soi-même**

« Il faut être bien conscient de ses propres compétences. Si l'on pense que leur spectre ne répond pas à tous les besoins de l'entreprise, il faut s'associer, de préférence avec des personnes qui ne sont pas des *alter ego*. C'est un peu un acte de foi, comme un recrutement : il y a toujours une part de risque. Mais être seul est une vraie faiblesse. Lorsque l'un des quatre associés d'Amesys a un projet ou un marché, il le vend aux trois autres qui soumettent l'idée à l'épreuve du feu. »

### **Partager la pression**

« Il faut réussir à garder la tête froide. Nous vivons des pointes de stress intenses qui pourraient conduire à prendre de mauvaises décisions. Et, toujours en vertu de cette complémentarité entre associés, les motifs de ces angoisses diffèrent. Moi, c'est le cash qui m'inquiète. Pour deux autres, plus préoccupés des aspects commerciaux, c'est l'absence de commande. Le dernier, impliqué dans l'organisation interne, sera tendu à l'approche d'un entretien qui s'annonce difficile. Pour gérer tout cela, le yoga est une bonne méthode. Partager les questions stratégiques, se confronter, c'est toujours source de bonnes interrogations. »

### **Ne pas promettre la lune quand on ne peut pas la livrer**

« Comment éviter un refus d'une banque ? Il faut dire ce que l'on va faire et faire ce que l'on a dit qu'on allait faire. Lorsque nous avons repris I2E en 2004, notre business plan était un peu un lancer de fléchettes. La tendance naturelle est de présenter des ratios très satisfaisants pour attirer de l'argent. J'ai préféré être réaliste. Par rapport à nos engagements de 2004, nous sommes en avance de deux ans. Notre croissance organique est autofinancée et quand nous avons encore besoin d'argent pour de la croissance externe, il vient plus facilement car les banques sont rassurées par cette gestion de père de famille. »

# ATERMES

## Un modèle de transmission

Atermes n'est pas une ETI. Pas encore. Mais grâce à la clairvoyance et au sens de l'intérêt général de Charles Casanova, son ancien président-directeur général aujourd'hui à la tête du conseil de surveillance, qui a décidé de transmettre l'entreprise à ses cadres dirigeants plutôt que de la vendre au plus offrant, la voici armée pour poursuivre sa croissance rapide.



### EN CHIFFRES

Chiffre d'affaires 2008	<b>17 millions d'euros</b>
R&D	<b>8 % du CA</b>
Exportation 2008	<b>10 % du CA</b>
Croissance 2007-2008	<b>± 44 %</b>
Effectifs 2008	<b>200 personnes</b>
En savoir plus	<b><a href="http://www.atermes.fr">www.atermes.fr</a></b>



### De la nécessité d'être visionnaire

Rien n'importe davantage qu'une stratégie volontaire et maîtrisée pour faire évoluer un atelier de sous-traitance de câblage en société industrielle. Identifier les opportunités, choisir le bon moment pour convertir les travaux de R&D en innovations qui rencontreront un marché et savoir modifier l'infrastructure de l'entreprise en fonction de sa taille et de ses ambitions... Tous ces paramètres de réussite sont intrinsèquement liés à la vision des dirigeants comme en atteste l'aventure d'Atermes. En 1993, la société est une PME de sous-traitance, spécialisée dans le câblage qui a développé, au fil de ses quatre premières années d'existence, un petit bureau d'études en électronique. Son fondateur Charles Casanova devient président-directeur général, appelle auprès de lui une nouvelle équipe – dont les deux directeurs généraux Jean-Claude Faramus et Dominique Plat – et décide de diversifier à la fois la clientèle et l'activité de l'entreprise.

### Développer une gamme

Une forte croissance gratifie la nouvelle orientation d'Atermes qui commence à développer des produits pour ses clients. À partir de 1996, cette coopération industrielle se affermit et à la fin de la décennie, l'entreprise est reconnue comme partenaire et sous-systémier par les grands de



l'armement. *« Nos clients, tout en continuant à nous confier des études partielles, nous ont aidé à franchir le pas en nous responsabilisant par la réalisation de sous-systèmes clé en main, raconte Dominique Plat ancien directeur général qui siège également au conseil de surveillance. « À partir de leur cahier des charges fonctionnel, nous assurons la totalité de l'étude, de la réalisation et de la qualification, depuis l'avant-vente jusqu'au maintien en condition opérationnelle. À partir de ces activités et grâce à de la R&D sur fonds propres, nous avons créé des gammes de produits nous appartenant, comme Artemis, des calculateurs embarqués durcis très sophistiqués fonctionnant dans des environnements très sévères. »*

### **Franchir les frontières**

Cette offre de « briques » de technologie qui s'insèrent dans les systèmes de défense ouvre à Atermes des perspectives internationales. *« Après avoir pris des assurances-prospection auprès de la COFACE, nous avons commencé à exporter en Egypte, au Moyen-Orient et en Extrême-Orient »* explique Dominique Plat. Atermes, loin de se reposer sur ses premiers succès internationaux, cherche immédiatement d'autres débouchés. *« Dès que les portes de l'export s'ouvrent, il faut se diversifier. Nous avons eu des marchés avec la Chine, un exploit pour une PME française, renchérit Charles Casanova. Les relations commerciales très cadrées du début ont laissé place au déploiement d'activités annexes, grâce auxquelles notre volume export se développe. De 10 % de notre chiffre d'affaires global en 2008, il devrait passer à 60 % en 2010. »*

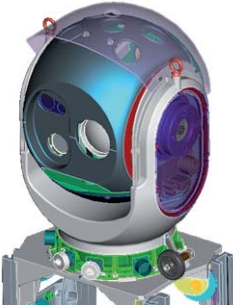
### **S'inscrire dans le temps**

Si Atermes est une entreprise saine et dynamique, c'est que Charles Casanova a consolidé sa situation à chaque étape, faisant du temps son allié. Alors que l'âge de la retraite se profile, il évite qu'il ne devienne son ennemi en organisant la transmission de son entreprise à des collaborateurs ainsi récompensés de leur fidélité. *« Souvent, dans une PME, tout repose sur les épaules d'une ou deux personnes. Elles ont le devoir de penser à l'entreprise avant leur intérêt propre. Nous avons préféré transmettre l'entreprise à une équipe de cadres, qui sont à nos côtés depuis plus de vingt ans, plutôt que de la vendre à quelqu'un qui l'aurait certainement démantelée avant de licencier à tout va. Il y a trois ans, l'entreprise est devenue une SAS. Un conseil de surveillance a été créé pour accompagner les membres de ce directoire opérationnel dans l'exercice de leur nouveau métier et assurer la pérennité juridique et sociale de l'entreprise. Par ailleurs, ce processus tout en douceur rassure nos clients et nos partenaires financiers »,* commente Charles Casanova. *C'est ainsi que la présidence a été confiée à Marie-Josée Gabourg, la direction commerciale du groupe et la présidence d'une filiale à Lionel Thomas, la direction technico-commerciale et*

# ATERMES

*la présidence d'une autre filiale à Jean-Pierre Patoué, et la direction des achats à Nadine Faramus. »*

## **Adapter l'organisation**



En plus de garantir cette continuité, Charles Casanova souhaite doter Atermes de toutes les armes qui lui permettront de poursuivre sa croissance. « *Le grand virage que nous avons pris nécessite de revoir nos méthodes de suivi et de gestion, précise Dominique Plat. Nous avons fait l'acquisition de deux tutoriels : un ERP (Enterprise Resource Planning) pour gérer toute la chaîne de vente et de production, ainsi qu'un PLM (Product Lifecycle Management) qui aide le bureau d'études à concevoir le cycle de vie des produits. Ceci a modifié les habitudes de travail. Par ailleurs, nous avons dû affiner notre gestion des ressources humaines avec la mise en place d'un véritable service dédié, prenant en compte la formation et la situation individuelle des candidats pour mieux les intégrer. Nous avons ainsi pu recruter des compétences issues des grands comptes dont nous ne pouvions pas disposer jusque là (cf. encadré "Trois atouts pour réussir")* ». Ces récentes embauches ont permis d'atténuer les problèmes de recrutement en fonction des besoins de l'entreprise. « *Ces cadres dirigeants ont acquis dans les grandes entreprises l'expérience nécessaire pour repérer et intéresser les talents. De plus, un candidat est rassuré de se trouver face à une personne de 45 ans qui, tout en ayant un passé industriel, a choisi la PME.* »

## **Un vœu pour le futur**

Voilà qui ne résout cependant pas les complications qui entachent le dialogue avec les grands donneurs d'ordre. « *Cette question a un relief particulier en cette période de crise qui touche même un secteur comme le nôtre où il n'y a pas de pénurie, déclare Charles Casanova. Une entreprise peut avoir un bon bilan, de bons résultats et des problèmes de trésorerie, parce que la R&D, il faut la payer cash et que lorsque l'on connaît une croissance comme la nôtre, le BFR explose. Or, les grands comptes, qui nous considèrent vraiment comme des partenaires, en amont et pendant la collaboration, ont du mal à tenir compte de nos contraintes de trésorerie. Par exemple, malgré la loi LME qui réduit à 45 jours les délais de paiement, si votre client met un mois à valider votre "fiche de performance", un document récemment apparu, vous serez quand même payé à 75 jours. En outre, certains organismes imposent aux grands comptes des délais très courts, assortis de pénalités draconiennes, qu'ils répercutent sur les PME. Les grands donneurs d'ordre doivent comprendre que notre réalité de terrain et nos capacités financières sont différentes des leurs sous peine de mettre les PME gravement en péril.* »



## selon **Charles Casanova** et **Dominique Plat**

### **Complémentarité des anciens et des nouveaux**

« Une PME qui s'est développée autour d'un encadrement d'origine peut en venir à plafonner au niveau des compétences de ses créateurs. Depuis trois ans, nous recrutons des personnes en provenance de nos donneurs d'ordre. C'est un acte de foi d'Atermes de penser que notre développement ne se poursuivra que si nous nous ouvrons à d'autres horizons. Notre équipe de direction actuelle résulte de ce panachage entre les anciens et les nouveaux. Ces derniers nous enrichissent de leur expérience de l'industrie et de la culture des grands groupes, acquise par exemple chez Thales (Alain Malbec, directeur des opérations), Safran (Fabrice Bosch, directeur des programmes) ou EADS (Laurent Maguin, directeur technique). »

### **Donner pour motiver**

« En France, il est très difficile de passer du stade de la PME à celui de la moyenne entreprise. La condition *sine qua non* est de s'entourer de collaborateurs motivés. Pour cela, il faut leur faire confiance, les intéresser au pouvoir et au capital. Je dirais même au capital patrimonial. Concrètement, j'ai ouvert le capital aux cadres, je leur ai donné le pouvoir, fait en sorte qu'ils accèdent à des postes de direction et j'ai créé des SCI dans lesquels ils sont actionnaires. »

### **Pratiquer l'art de la diplomatie**

« Plus une PME grandit, plus elle entre en concurrence avec ses propres clients ou, du moins, avec certains de leurs services. Il y a parfois des personnes qui redoutent la suppression de leur service et leur propre licenciement. C'était un risque encouru par Atermes qui a connu une forte croissance ces dernières années. Pour ne pas altérer les relations et préserver leur caractère partenarial, il faut faire preuve de beaucoup de diplomatie et offrir à ces grands donneurs d'ordre des solutions représentant autant d'avantages de compétitivité pour eux. Comme nous manquions de moyens pour nous développer à l'exportation, nous avons proposé à nos clients de leur apporter la réactivité exigée par certains de leurs clients étrangers. Cette stratégie a payé. »

## AXON' CABLE

### À la conquête de l'Amérique

Entreprise cherche directeur. Ainsi débute l'histoire d'Axon' Câble, leader français du câblage de haute technologie et dont le rayonnement s'étend à l'ensemble du globe. Héros de ce récit d'une dimension presque romanesque, Joseph Puzo partage volontiers les clefs de sa réussite : une politique de ressources humaines généreuse alliée à des objectifs de R&D intransigeants.



#### EN CHIFFRES

Chiffre d'affaires 2008	<b>92 millions d'euros</b>
Exportation 2008	<b>60 % du CA</b>
Croissance 2005-2008	<b>8 %</b>
Effectifs 2008	<b>1 600 personnes</b>
En savoir plus	<b><a href="http://www.axon-cable.com">www.axon-cable.com</a></b>



#### Position : outsider

En 1980, Joseph Puzo, qui a débuté comme ingénieur électronicien chez IBM, vient de retourner sur les bancs de l'INSEAD. Diplôme de management en poche, il répond à une petite annonce parue dans un journal et se voit recruté comme directeur d'Habia, une entreprise située à Montmirail en Champagne, qui fabrique depuis 1965 des câbles isolés par du Téflon®. Cette même année, Charly Jacobson, le fondateur suédois de cette entreprise familiale, la cède à Beijerinvest, elle-même filiale de Volvo. En quinze ans, l'effectif de la société est passé de 5 à 100 personnes. Mais Habia, à qui l'on s'adresse surtout pour du dépannage, demeure en position d'outsider face à ses deux concurrents Filotex et Fileca.

#### La crise comme moteur

En 1981, le nombre de concurrents d'Habia est passé de deux à trente, « dans une crise économique qui touche d'autant plus durement le domaine du câble qu'elle fait suite à la période d'euphorie du plan téléphone

*de Giscard d'Estaing et du développement des centrales nucléaires. »* Le jeune directeur doit imaginer une parade : il choisit de se démarquer en misant sur l'innovation pour proposer des produits plus techniques. *« La crise a été le moteur de cette stratégie de R&D. Pour Total qui souhaite un câble résistant suffisamment longtemps aux incendies pour laisser le temps d'évacuer les plates-formes pétrolières, la société a mis au point le Vibraflame®. »* Ce premier dépôt de brevet est suivi par le lancement du Celloflon®, qui concurrence directement les produits de pointe de GoreTex®.

### **Recrutement novateur**

Ce positionnement implique une transformation profonde de l'entreprise par la création d'un département de R&D et d'une cellule de marketing. Ingénieur, Joseph Puzo transforme en puissant levier de croissance ce qu'il considère comme l'obstacle essentiel au développement de l'entreprise : son implantation rurale. Il adopte une méthode originale de détection de talents, qui perdure aujourd'hui. *« Les ressources humaines sont le facteur le plus important d'une réussite. Pour des raisons familiales, le personnel expérimenté ne voulait pas s'installer à la campagne. Au début j'ai tout de même essayé de recruter chez les concurrents, mais ils ne s'adaptait pas à notre objectif d'innovation permanente. J'ai donc décidé, pour tous les services, de multiplier les actions envers les écoles, en proposant des stages rémunérés, ainsi qu'un hébergement, à des élèves en fin d'études. Ce stage avait valeur de période d'observation mutuelle, pouvant déboucher sur une embauche presque sans risque. »*

### **Un nom évocateur**

En 1985, Joseph Puzo convainc Volvo de lui vendre la société dans le cadre du RES (rachat de l'entreprise par les salariés), récemment autorisé par la loi. Grâce à la création d'un fonds commun de placement, les cent cinquante salariés participent à son rachat. Elle est rebaptisée Axon' Câble – pour la ressemblance des câbles avec les axones, ces prolongements du neurone où se propage l'influx nerveux. Une belle métaphore de la place privilégiée accordée à l'intelligence créatrice au sein de l'entreprise. Pour communiquer sans se ruiner, elle recourt au mécénat d'artistes... Et décolle dans les sphères prometteuses de l'électronique militaire et médicale, de l'aéronautique et du spatial. En 1990, elle est choisie comme fournisseur unique pour le câblage en réseau bus du lanceur Ariane 5, *« bien qu'EADS nous ait annoncé tout de go que notre produit n'était pas totalement prêt »* se souvient Joseph Puzo. Une fois parachevée, la solution d'Axon' Câble, qui permet d'économiser 150 kg sur le poids total du lanceur, sera retenue pour équiper des missiles, des satellites, des hélicoptères, etc.

# AXON' CÂBLE

## Des grands groupes porteurs

Grâce à l'excellence de cette offre technologique, Axon' Câble élargit son réseau commercial international. Pour répondre à une demande en pleine croissance, l'entreprise augmente sa capacité de production par quatre extensions successives de l'usine de Montmirail et l'acquisition de deux nouveaux sites, tout en s'engageant à partir du milieu des années 90 sur la voie de la croissance externe. Au début des années 2000, le boom de l'automobile, de l'électronique grand public et des télécommunications exige l'acquisition de nouvelles unités de production en Hongrie, en Lettonie et en Chine. « *Créer cent emplois dans une filiale bas coût, implique la création de vingt-cinq emplois dans l'Hexagone, car la R&D, la force commerciale et les réponses d'urgence demeurent en France* » constate Joseph Puzo, à rebours des idées reçues sur la destruction du tissu industriel national au profit des pays où la main d'œuvre est bon marché. « *Pour vendre à l'étranger, il vaut mieux s'y installer. Par exemple, le gouvernement indien exige que 30 % du volume des achats pour l'aéronautique de défense soit produit en Inde.* » Axon' Câble s'implante au Mexique en 2006, pour pouvoir satisfaire la demande du marché américain. Aujourd'hui avec l'aide conjointe de trois grands groupes – EADS, Safran et Schneider Electric – Joseph Puzo compte accroître ses ventes sur le marché mexicain. Il se réjouit de « *l'effet portefeuille – réducteur de risque* » qui résulte de cette union des grands groupes pour aider les PME, union réalisée dans le cadre du « Pacte PME International »..

Le regard rivé sur le futur, Joseph Puzo mise sur l'explosion de la TV HD pour poursuivre le développement d'Axon' Câble. Epreuve-t-il de la fierté d'avoir insufflé une vie inespérée à Montmirail en Champagne et d'avoir le talent de faire naître des technologies de pointe au sein d'une entreprise aussi chaleureuse ? Philosophe, il préfère reconnaître une part de chance dans sa réussite et remercier la fortune de lui avoir permis de rencontrer tous ceux qui l'entourent. Là est peut-être la sagesse.





## selon **Joseph Puzo**

### **Ne jamais céder sur la R&D**

« Chez Axon' Câble, nous avons mis en place SOLON, un plan d'amélioration continue inspiré du Modèle de l'excellence de la Fondation Européenne pour le Management de la Qualité (EFQM). Fixant des objectifs ambitieux sur trois ans en termes de chiffres d'affaires, résultat net et dettes à court terme, il permet notamment d'accélérer la sortie des innovations en assurant le suivi des travaux. Pour 2009, il y a déjà plus de six grands projets innovants en cours. Les coupes budgétaires dans la R&D peuvent apparaître comme l'économie la plus facile en période de crise. C'est justement ce qu'il ne faut pas faire ! C'est toujours l'innovation qui permettra à l'entreprise de s'en sortir... »

### **Dialoguer avec les banquiers**

« Axon' Câble est une entreprise qui s'est développée sans entrer en bourse, ce qui signifie que nous avons toujours beaucoup emprunté. Chaque année, nous organisons deux grandes réunions. Nous y recevons à chaque fois une quarantaine de banquiers pour lesquels nous réalisons des présentations techniques et prospectives, afin de mieux faire comprendre notre démarche. Jusqu'à présent, ils nous ont toujours suivis. »

### **Savoir surfer**

« *« Les opportunités, c'est comme les vagues. Quand on en rate une il y en a une autre qui se présente »* : j'aime bien cette phrase du créateur de Virgin, Richard Branson, commentant l'échec de sa première tentative de rachat des chemins de fer britanniques. C'est en cela que je trouve le métier de chef d'entreprise amusant et c'est une attitude que j'aurais envie de recommander à un entrepreneur qui se lance. »

# BERTIN TECHNOLOGIES

## Phoenix de l'innovation

Que serait l'industrie sans l'innovation ? Et que vaut l'innovation sans les process rationnels de l'industrie ? En racontant l'histoire de Bertin Technologies, construite sur les « cendres » du fleuron de l'ingénierie française Bertin & Cie, son directeur du développement Luc Renouil met en lumière l'indissociabilité de ces deux versants de la réussite.



### EN CHIFFRES

Chiffre d'affaires 2008	<b>60 millions d'euros</b>
Exportation 2008	<b>20 % du CA</b>
Croissance 2005-2008	<b>50 %</b>
Effectifs 2008	<b>500 personnes</b>
En savoir plus	<b><a href="http://www.bertin.fr">www.bertin.fr</a></b>



### Un destin symbolique

L'inverseur de poussée qui équipe aujourd'hui presque tous les moteurs d'avion à réaction, c'est lui. Les aéroglisser et l'aérotrain utilisant l'effet de sol, c'est encore lui. L'ingénieur Jean Bertin, qui décède en décembre 1975, un an et demi après l'abandon du projet d'exploitation commerciale de l'aérotrain, est l'incarnation tragique et allégorique des relations difficiles que la France entretient avec les innovations qui naissent sur son sol. En 1998, Bertin & Cie, sa société fondée en 1956 qui, après sa mort, a continué à développer des prototypes pour la défense et l'aéronautique, est exsangue et dépose le bilan. Philippe Demigné refuse de voir sombrer cette richesse nationale. Il crée Bertin Technologies en 1999 et en 2002, Luc Renouil le rejoint.

### Le temps de la renaissance

L'équipe de direction définit de nouvelles orientations pour faire renaître le phœnix : « *Nous avons mis en place une culture du résultat économique, afin que tout le monde se sente concerné par l'efficacité de ses actions, ainsi que des modes relationnels qualitatifs avec les clients fondés sur la rapidité, le respect et la négociation* », explique Luc Renouil. Ce nouveau



management est ingénieusement conçu pour additionner au prestige du nom Bertin l'efficacité industrielle. *« Toutes les entreprises ont à résoudre le dilemme de l'innovation industrielle. Les deux mots sont importants. Il faut être créatif – c'est l'objectif de l'innovation – mais avoir en tête la nécessité de la modélisation et de la récurrence... Sans oublier de garder les yeux rivés sur le marché pour déterminer comment progresser en faisant des économies d'échelle. C'est ça l'industrie. Nous nous sommes dotés d'outils et essayons de favoriser les compétences qu'il faut pour y parvenir. »*

### **Volonté d'entreprendre**

Le réalisme de ces ardents champions de l'économie réelle séduit les financiers de LBO France. *« Ce sont le savoir-faire et le savoir-être qui les intéressaient chez nous, ainsi que l'opportunité de réussir une opération emblématique. Grâce à cet investissement, nous avons rebondi, raconte Luc Renouil. Ensuite, c'est de l'arithmétique : de 170 au début, nous sommes aujourd'hui 500 intégrés à CNIM, un groupe français de 3 500 personnes qui a repris Bertin en 2008 et dont la taille nous permet de continuer à approfondir une démarche industrielle en conservant une autonomie opérationnelle à laquelle nous sommes attachés et qu'ils ont la clairvoyance de nous accorder. »* Au-delà de son ancrage historique dans la défense (35 % du CA actuel), Bertin Technologies adresse aujourd'hui les marchés de la santé (25 % du CA) ainsi que ceux de l'énergie et de l'environnement. *« Nous sommes un équipementier dont la valeur ajoutée est visible lorsqu'il s'agit de trouver la solution à une fonction critique du système produit par un grand maître d'œuvre. C'est comme si nous étions le fournisseur du moteur électrique de demain pour un constructeur automobile. Cela ne suffit pas à faire la voiture, mais, sans moteur, il n'y a pas de voiture. »* explique Luc Renouil, pédagogue.

### **De la nécessité du respect**

La relation commerciale avec les grands groupes, induite par le positionnement de l'entreprise, vient parfois enrayer la belle arithmétique de développement évoquée par Luc Renouil : *« notre lutte est celle de la défense des bonnes frontières de notre propriété et des conditions économiques dans lesquelles nous travaillons avec les grands comptes. Nous souffrons de l'image de fragilité associée à la taille des PME. Nous préfererions que soient mieux utilisées notre flexibilité et notre capacité d'innovation. Nous avons beaucoup œuvré pour équilibrer les relations entre PME et grands comptes. Qu'elles ne soient pas une contrainte seulement fondée sur l'opportunité, mais un vrai partage de risques et de responsabilités avec nos clients (Cf. encadré « Trois atouts pour réussir – Le courage »).*

# BERTIN TECHNOLOGIES



## La promotion du métier d'ingénieur : un enjeu de société

Bertin Technologies est confrontée également à la difficulté de recruter, obstacle que rencontre la majorité des entreprises de taille intermédiaire : « *D'un côté, nous ne pouvons pas assurer une garantie de carrière identique à celle que proposent les grands groupes. D'autre part, nous ne promettons pas non plus l'aventure totale que peut représenter une start-up. Nous sommes dans un contrat équilibré fait d'obligations de résultats.* » Un phénomène renforcé selon Luc Renouil par une crise française de la vocation d'ingénieur : « *Ces dernières années, toutes les promos des grandes écoles se sont dirigées vers la finance. Comment la science peut-elle être encore au XXI<sup>e</sup> siècle synonyme de progrès et appréhender le volet social, humain et moral qu'elle a eu un peu tendance à oublier ? Il faut promouvoir le métier d'ingénieur en France et je pense que c'est une des priorités de la nation.* »

## De l'admiration à l'ambition

Malgré ces obstacles, le dynamisme de l'entreprise permet à ses dirigeants de distinguer, par-delà les brumes incertaines de la crise, un avenir plus lumineux. « *Nous comptons maintenir une croissance annuelle d'environ 10 % pendant la période de crise, conclut Luc Renouil. Dans l'absolu, nous espérons devenir un des équipementiers leader sur nos marchés. Par exemple, dans le domaine de la défense et de la sécurité, à l'horizon d'une dizaine d'années, nous aimerions bien ressembler à ce qu'était Sagem, voici dix ans. Je suis assez admiratif de leurs innovations qui peuvent adresser plus qu'un segment de marché. C'est ainsi que les Américains fonctionnent : leurs recherches duales (sur les robots ou dans les biotech) sur le sang artificiel, dont les résultats peuvent être précieux sur les théâtres d'opérations extérieures, irriguent aussi le champ industriel en donnant naissance à des acteurs nouveaux quand les anciens s'essouffent.* »



## selon **Philippe Demigné** et **Luc Renouil**

### **Le courage**

« Plutôt que d'atouts, je préfère parler de valeurs, même si c'est un peu démodé. Le courage, il en faut pour rejoindre une société qui a eu des difficultés financières deux ans auparavant ou y rester quand elle en a. Il en faut aussi quand une personne qui a participé au projet doit laisser sa place. Il en faut pour ne pas accepter de conditions techniques ou financières sur un gros contrat qui serait attrayant pour le chiffre d'affaires et la notoriété, mais très risqué pour la viabilité économique de l'entreprise. Le courage, c'est plutôt dans le regard des autres et c'est *a posteriori* qu'on réalise qu'on en a eu. Sur le coup, cela semble naturel. »



### **Le pragmatisme**

« Le pragmatisme est une autre vertu essentielle pour éviter à la fois de se perdre dans les idées purement théoriques et d'avoir le nez dans le guidon. Mais je ne parle pas d'un pragmatisme synonyme de cynisme... Plutôt de la capacité à confronter encore et encore ses idées à la réalité des faits, pour sans arrêt remettre l'ouvrage sur le métier. »

### **La patience**

« Un dirigeant doit réfléchir à ce que l'entreprise et ses équipes seront dans cinq à dix ans. La patience est le corollaire de cette réflexion, car elle permet de mettre certaines décisions en perspective. C'est une vraie souffrance quand on a envie d'aller vite, mais l'expérience met en lumière ses bénéfices. Un exemple ? Nous avons cru que certains de nos collaborateurs, très compétents techniquement, pouvaient manager. Le temps nous a détrompés, tout en soulignant à quel point nous avons besoin de leurs idées, de leur vision à long terme et de leur capacité à innover. La patience nous a permis de faire un casting plus juste où chacun trouve sa place. »

## ECA

# Le leader des abysses prend son envol

A l'âge vénérable de 76 ans, ECA retrouve une nouvelle jeunesse. Entrée en bourse, stratégie de croissance externe et renforcement de la politique de communication : le président-directeur général Dominique Vilbois revient sur chacun des composants de la cure de jouvence qui a permis à l'entreprise de réaliser une croissance record de 197 % entre 2005 et 2008.



### EN CHIFFRES

Chiffre d'affaires 2008	<b>89 millions d'euros</b>
R&D	<b>12 % du CA</b>
Exportation 2008	<b>50 % du CA</b>
Croissance 2005-2008	<b>+ 197 %</b>
Effectifs 2008	<b>589 personnes</b>
En savoir plus	<b><a href="http://www.eca.fr">www.eca.fr</a></b>



### Création d'avant-guerre

1936. Année de la violation du traité de Versailles par Hitler, des purges staliniennes et de la déclaration de la guerre civile espagnole. C'est aussi l'année de la création de la société ECA à laquelle le contexte international donnera l'occasion de s'illustrer dans le domaine de la défense aérienne. En 1950, l'entreprise amorce une diversification aboutissant, en 1970, à la mise au point du premier robot de déminage sous-marin. Au cours des trois décennies suivantes, ECA s'installe à la place de leader sur ce marché. Pourtant, malgré le développement parallèle d'une activité de conception et de réalisation d'automatismes industriels destinés à l'aéronautique et l'automobile, malgré le rachat en 2000 de la société Hytec, spécialiste du nucléaire et des petits sous-marins dédiés, le chiffre d'affaires de l'entreprise plafonne à 30 millions d'euros. Le groupe Finuchem, actionnaire principal d'ECA, décide alors de faire entrer la société en bourse pour stimuler son développement par une politique de croissance externe.

### **Un réveil salutaire**

Au cours des années 2005 et 2006, ECA acquiert des entreprises porteuses de technologies complémentaires qui lui permettent d'affirmer ses positions, notamment sur les marchés de la défense. *« L'entreprise a racheté les activités de robotique terrestre de Cybernetix, ainsi que l'entreprise Faros qui réalisait des simulateurs. Le chiffre d'affaires a bondi à 72 millions d'euros. Au cours des deux années suivantes, consacrées à l'intégration, à la rationalisation des organisations et au développement de synergies technologiques et commerciales entre les filiales, ECA a poursuivi son développement, affichant une croissance organique de 15 % en 2007 et de 9,2 % en 2008 »,* raconte Dominique Vilbois. Recruté en juillet 2008, ce polytechnicien qui a occupé de multiples postes de direction dans l'industrie de haute technologie – notamment au sein d'INEO Suez – est devenu président-directeur général en novembre de la même année.

### **Des avantages d'être coté**

Dominique Vilbois se félicite de la notoriété que la cotation en bourse donne à l'entreprise et des nouvelles perspectives de croissance qu'elle permet d'envisager. *« Bien sûr, il y a des contraintes. C'est un coût pour l'entreprise puisqu'il faut avoir deux commissaires aux comptes. De plus, vendre l'action aux investisseurs et gérer la communication financière, qui obéit à un timing très serré, représente un énorme travail, en particulier pour l'équipe dirigeante. Mais cette discipline nous oblige constamment à nous dépasser. Aujourd'hui nous nous inscrivons dans une reprise de la croissance externe. Nous disposons de fonds propres importants et nous sommes très peu endettés. Notre excellente structure de bilan a convaincu nos banquiers d'accepter des lignes de crédit afin que nous puissions mener de nouvelles opérations de rachat. »* Cette saine gestion s'étend à d'autres domaines, comme celui de la propriété intellectuelle : *« Pour chaque innovation introduite dans nos produits, nous nous protégeons par des brevets d'abord nationaux, puis européens dans les pays qui nous intéressent. Notre mécanique juridique est bien réglée. »*

### **Une position ambivalente**

Malgré ces données favorables et un tempérament optimiste, Dominique Vilbois doit parer aux difficultés qui pourraient empêcher ECA de prospérer. *« Comme la plupart des entreprises de taille intermédiaire, même si nous avons une image d'entreprise innovante et dynamique, il n'est pas toujours facile de pourvoir les emplois que nous créons. Nous sommes en concurrence avec les grands groupes de technologie : nos grilles de salaire sont moins élevées que les leurs. Cette différence de moyens marque aussi nos relations commerciales avec les grands systémiers. Selon les marchés,*

## ECA

*nous sommes soit leurs concurrents sans disposer des mêmes moyens de lobbying, soit leurs sous-traitants. Dans ce dernier cas, nous devons lutter pour préserver notre marge.* » ECA s'appuie parfois sur le réseau export de ces mêmes grands groupes pour renforcer sa politique export. « *En raison de notre leadership historique dans le déminage sous-marin, nous avons quelques filiales à l'étranger – en Italie, en Angleterre et aux États-Unis – et des distributeurs avec lesquels nous entretenons des relations à long terme. Cependant, notre réseau d'agents et de relais est moins dense que celui des grands systémiers, ce qui nous oblige à travailler intelligemment avec eux. Par exemple, nous sommes partenaires à l'international de Thales Underwater System, une unité de Thales Naval. Ceci ne nous empêche pas de maintenir une action de prospection en nom propre afin de ne pas nous laisser déborder.* »

### **De la défense à l'humanisme**

Pour Dominique Vilbois, la poursuite de la croissance passe par l'optimisation de la rationalisation industrielle et, surtout, par une intensification de la communication. « *En 2008, la répartition de notre chiffre d'affaires était de 55 % pour la défense et 45 % pour le civil. Il existe des ponts dans les deux sens entre ces domaines. Tout en gardant le silence sur nos activités frappées du secret défense, nous pouvons néanmoins nous ouvrir sur le monde extérieur. Nos produits, comme les robots de déminage ou les robots qui servent à la reconnaissance du terrain avant d'y envoyer des fantassins, sont destinés à sauver des vies et non à l'attaque, comme l'indique notre slogan "Technology saves life". L'un de nos ingénieurs nous a quittés l'an dernier pour monter une petite entreprise développant de la robotique pour les handicapés. Il fait migrer tout ce qu'il a appris chez nous dans un domaine très humaniste et c'est une dimension que nous pouvons également valoriser pour nous rendre plus visibles sur le marché.* »





## selon **Dominique Vilbois**

### **S'imposer comme fournisseur stratégique**

« Pour prospérer, une entreprise doit non seulement occuper des secteurs de marché porteurs, mais y développer des savoir-faire uniques. C'est notre double position de leader mondial du déminage sous-marin et de leader français de la robotique terrestre qui nous permet aujourd'hui d'être considérés comme des fournisseurs stratégiques par nos clients, notamment le ministère de la Défense. Ce statut est très important pour avoir accès aux soutiens de nos actions de R&D. Nous ne pourrions pas financer uniquement sur fonds propres et nous avons besoin des aides, comme celles d'OSEO, et du crédit d'impôt recherche. »

### **Convertir l'innovation en produit**

« L'un des facteurs de la réussite d'ECA est d'avoir bien ciblé, parmi les actions de R&D, celles qui conduisent à des produits. Notre taux de conversion s'élève environ à deux tiers. Comment y parvenons-nous ? Par le dialogue. Nous sommes en relation avec presque tous les clients potentiels de la planète. Les écouter et discuter des tendances avec eux nous aide à prendre le pouls des marchés et à comprendre, en fonction de l'évolution de l'équipement des armées, quels développements d'applications technologiques peuvent conduire à une commercialisation. Le dialogue a aussi sa place au sein d'ECA : nos différents secteurs – études, développement, production, commercial, financier – ne sont pas cloisonnés. Cet ensemble d'échanges très intenses nous aide à identifier les bonnes directions à suivre. »

### **L'exigence envers soi-même**

« Ce haut degré d'exigence caractérise toutes nos activités et tous les objectifs que nous nous fixons. Qu'il s'agisse du niveau de performance à atteindre en matière de qualité ou du degré de rentabilité de nos affaires, nous ne pouvons nous permettre aucun relâchement. En ce sens, je trouve que la discipline qu'impose la cotation en bourse aide à maintenir ce cap. »

# EOLANE

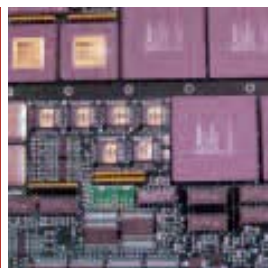
## En avance sur les lois de Moore

Un directoire harmonieux, une holding financière qui impulse et consolide le travail des filiales, de solides réseaux et une vision prospective de la transformation des marchés... ce sont, d'après le président-directeur général Paul Raguin, les secrets de la croissance régulière d'Eolane, qui conçoit et fabrique des matériels d'électronique professionnelle.



### EN CHIFFRES

Chiffre d'affaires 2008	<b>145 millions d'euros</b>
Exportation 2008	<b>22 % du CA</b>
Croissance 2005-2008	<b>34 %</b>
Effectifs 2008	<b>1 400 personnes</b>
En savoir plus	<b><a href="http://www.eolane.fr">www.eolane.fr</a></b>



### De l'horticulture à l'électronique

Après avoir dirigé une PME horticole, Paul Raguin est, en 1986, directeur financier de l'Institut français de gestion à Paris, lorsqu'une entreprise de sous-traitance dans l'électronique professionnelle attire son attention. Bull et Dassault sont presque les seuls clients de cette PME fondée en 1975, qui végète en rase campagne angevine. En bon économiste, Paul Raguin entrevoit les opportunités offertes par l'électronique : « *Il me paraissait évident que le secteur n'en était qu'à ses débuts. Les lois de Moore sont encore à l'œuvre aujourd'hui : on double chaque année la capacité des microprocesseurs alors que les prix baissent d'un facteur deux pratiquement dans le même temps.* »

### Trente nouveaux clients par an

À l'heure de la reprise, c'est le manager en lui qui réalise rapidement l'inventaire des forces et des faiblesses : « *un effectif de quatre-vingts personnes dont le grand professionnalisme ne demandait qu'à se développer ; aucune machine, mais un peu de matériel destiné à faire du*



développement constituant l'ébauche d'un bureau d'études. Thierry Sachot, l'homme de l'industrie, Marc Pasquier, l'homme des marchés, et moi-même avons joué de notre complémentarité pour identifier nos marchés, mieux connaître nos clients... et nos concurrents. » Pari tenu : l'équipe composant le directoire, inchangée depuis vingt-trois ans, a doté Eolane d'un portefeuille qui compte à ce jour 350 clients actifs et s'enrichit chaque année, en net, d'une trentaine de nouveaux noms.

### **Les leçons de l'expérience**

L'activité du groupe, qui se traduit par la production de petites séries sur une cinquantaine de marchés de niche, est organisée en trois grands pôles, représentant chacun un tiers de son chiffre d'affaires : d'abord l'aéronautique, la défense, l'espace et les transports publics. Puis, le contrôle commande des automatismes dans l'industrie. Enfin, les biens d'équipement liés aux infrastructures de télécommunication et au matériel médical. Cette grande diversification résulte d'une leçon de l'expérience : *« La guerre du Golfe qui a éclaté en 1990 nous a gravement désorganisés de 1991 à 1993. À cette époque, nous étions encore très spécialisés dans les réseaux de type informatique et nous travaillions peu pour la défense. Nous avons compris la nécessité d'aller vers ce secteur et de nous diversifier en général. »*

### **Une holding pour se développer**

*« L'autre étape importante a été, en 1997, la création d'une holding, Eolane financière de L'Ombree, reprend Paul Raguin. C'est l'instrument du développement qui nous a permis de créer ou de racheter des entreprises, notamment au Maroc et en Chine. Il ne s'agit pas que d'un outil financier, mais aussi une structure d'animation au service de nos filiales. »* Regroupant les trois membres du directoire, ainsi que des experts en logistique, en achats, en qualité, en réseaux informatiques et en techniques commerciales, la holding aide en effet les filiales à optimiser leur fonctionnement et à accomplir leurs chantiers.

### **La guerre des talents**

*« Nous avons démontré notre professionnalisme en nous relevant de situations tendues, ce qui conduit les banques à nous accorder du crédit... Dans tous les sens du terme », s'amuse Paul Raguin, plus inquiet de la difficulté à trouver des compétences que des financements. « La guerre de demain sera celle des talents. Les diplômés des écoles d'ingénieurs sont compétents techniquement en général. Mais il manque une dimension à leur formation : cette capacité à atteindre un niveau supérieur de raisonnement pour formuler une idée et fédérer des gens qui ont des visions aussi*

# EOLANE



*différentes que celles des services qui gèrent la conception, les achats ou la qualité. Tout ce qu'il faut pour piloter un projet et qui faisait dire à François Dalle, le "créateur" de L'Oréal, que les littéraires représentent l'avenir du management. »*

## **Jeter des ponts entre les écoles, l'entreprise et les investisseurs**

Président de la filière électronique régionale, Paul Raquin s'attache activement à pallier ces carences de la formation des jeunes diplômés : *« Nous essayons d'établir un réseau triangulaire entre d'un côté les écoles, les laboratoires de recherche et les formateurs, de l'autre les entrepreneurs, et enfin les investisseurs. Chacun redoute la remise en cause engendrée par le contact avec autrui. Mais il est essentiel de renforcer les relations des entreprises avec tous ces acteurs, notamment pour les PME qui ne peuvent, comme les grands groupes, recruter directement dans les écoles »*. Convaincu que les ressources humaines sont la pierre angulaire de la réussite entrepreneuriale, Paul Raquin consacre chaque année 4 à 5 % de la masse salariale à la formation continue : *« On profite des talents si on leur donne la chance de s'exprimer ! »*

## **Gouverner c'est prévoir**

Lettré lui-même, Paul Raquin s'appuie volontiers sur les ressources de la connaissance pour anticiper la croissance future d'Eolane. L'entreprise se prépare à un changement de paradigme de la micro électronique vers les nanotechnologies, annoncé à l'horizon 2020, en investissant dans ce secteur. Malgré un environnement économique instable, Paul Raquin se veut optimiste : *« Nous avons beaucoup ressenti les effets de la mondialisation, notamment vers le début des années 2000, où elle commencé à gagner nos marchés professionnels. Il n'existe plus aucun métier retenu en Europe – même les bureaux d'études se délocalisent en Inde. La dialectique entre tendances à la globalisation et phénomènes de retour au pays risque de perdurer et la redistribution des cartes ne sera pas nécessairement en faveur des pays comme la France... Sauf pour les entreprises de service industriel comme la nôtre. »*



## selon Paul Raguin

### Une bonne communication

« Externe, elle est fondamentale pour l'établissement d'une relation client très proche, continue et intelligente où chacun est gagnant. Interne, elle permet de faire en sorte que nos collaborateurs sachent ce à quoi ils participent et mesurent leurs résultats. Nous avons instauré un mini reporting hebdomadaire. Chaque directeur envoie le vendredi le point de la semaine et ses perspectives pour la suivante, non seulement au directoire, mais aussi à tous ses collègues directeurs. Cela crée une dynamique de réseau, un échange de bonnes pratiques et permet aussi le *bottom up*. Lorsque les directeurs nous présentent leur budget, il y a débat. Le directoire est là pour demander plus et mieux, mais le dernier mot leur appartient néanmoins car ils sont responsables de la mise en œuvre. »

### Une vaste culture générale

« On ne réussit pas seul : c'est dans l'intelligence de la relation aux autres que l'on parvient à se développer. Or, on ne peut établir de bonnes relations avec l'autre si l'on n'a pas des bases de culture assez larges et ouvertes pour pouvoir recevoir ses idées, les comprendre ou les discuter. Cette culture se construit notamment par la lecture. Je suis moi-même un grand lecteur qui s'intéresse non seulement à ce qui concerne mon métier et le management, mais aussi à l'art et à création, comme source d'inspiration. »

### La patience

« La culture générale est également cruciale pour saisir les signaux faibles qui demain seront porteurs. Un de nos conseils organise régulièrement des séminaires de prospective, au sens où l'entendait Gaston Berger le créateur de la discipline : il s'agit de s'intéresser à la rupture et non à la prolongation de la tendance. C'est pourquoi nous avons mis en place une équipe de cinq docteurs qui travaille sur la mesure et l'observation des objets de dimensions nanométriques, dans les deux directions de l'industrie et de la biologie. Nous avons également constitué un fichier d'environ 1 300 acteurs clés du secteur. C'est un investissement qui nous permettra d'être présents sur ce domaine stratégique lorsque se produira la rupture. »

# HEF

## Mécanique d'un leadership

Georges Cros intègre le groupe HEF (Hydromécanique et frottement) en 1968 et accède à sa présidence en 1993. Ce trekkeur pratiquant, qui conçoit la réussite du groupe comme le résultat d'un effort d'endurance collectif, nous confie les trois grands principes qui l'ont hissé parmi les leaders mondiaux du traitement de surfaces.



### EN CHIFFRES

Chiffre d'affaires 2008	<b>130 millions d'euros</b>
R&D	<b>10 % du CA</b>
Exportation 2008	<b>40 % du CA</b>
Croissance 2005-2008	<b>17 %</b>
Effectifs 2008	<b>1 235 personnes</b>
En savoir plus	<b><a href="http://www.hef.fr">www.hef.fr</a></b>



### A l'Est, le renouveau

« Nous avons travaillé sans relâche à creuser un même sillon pour développer notre société, en respectant quelques principes qui donnent sa cohérence au petit groupe que nous formons aujourd'hui » objecte Georges Cros lorsqu'on lui parle de la "success story" du groupe HEF. L'entreprise naît en 1953 comme centre de recherche en tribologie, la branche de la mécanique qui étudie le frottement, l'usure et la lubrification des surfaces. La société passe rapidement de la pure compréhension des phénomènes à la mise au point de solutions répondant aux problématiques que lui soumettent les industries française et européenne. « Au bout d'une dizaine d'années d'inventions et de dépôts de brevets, nous avons réalisé que la vente de nos compétences et leur diffusion dans le monde entier passaient par une large concession de licences à l'international. » Cette stratégie de conquête vise simultanément l'Ouest et l'Est, l'Eldorado américain et l'empire du Soleil-Levant. « Les Japonais, toujours avides de nouvelles technologies, ont été les premiers à venir voir nos laboratoires et à lire nos travaux... Ce sont eux qui nous ont fait comprendre qu'ils ne nous

*achèteraient jamais rien sur la foi de simples rapports. Pour travailler avec eux, nous devons leur proposer une invention non pas au stade du laboratoire, mais en fin de phase industrielle. »*

### **De la paillasse au marché**

Cet électrochoc a un effet secondaire très bénéfique : « *Nous avons constaté que les industriels souhaitaient nous confier une partie de leurs travaux. Nous sommes donc passés de une à trois entreprises, afin de leur proposer des inventions qui avaient franchi toutes les étapes, de la recherche à la fabrication en passant par tous les actes intermédiaires de formation, de transfert technologique et de fabrication.* » Cette présence tout au long de la chaîne de la création d'un produit est « *la première cohérence de HEF qui permet à nos partenaires de nous contacter par la porte de leur choix, quitte à en changer si leur demande concerne une phase plus en amont ou plus en aval.* » Cette organisation transversale évite également à HEF de travailler sur des inventions qui ne trouveront pas leur marché. « *Ainsi, nos chercheurs participent à des groupes de travail avec des ingénieurs-conseil auprès de grands groupes, qui gèrent les problématiques actuelles et futures.* »

### **Prévisible mondialisation**

C'est aussi un grand sens de l'anticipation qui a permis au groupe HEF d'élaborer sa « deuxième cohérence » : le développement mondial. Cette fois, il ne s'agit plus seulement de concéder des licences mais de prendre pied à l'étranger. « *Il y a près de trente ans, nous avons compris que la mondialisation était en marche et que nous ne pourrions pas rentabiliser nos recherches en ne fabricant qu'en France. Par ailleurs, dans un domaine aussi pointu que le nôtre, notre essor exigeait de nous faire connaître hors de l'Hexagone. Dans un premier temps, nous avons choisi l'Italie et la Grande-Bretagne qui nous étaient proches, puis les États-Unis. Enfin, nous avons joué la carte de pays en développement comme l'Inde et le Brésil. Aujourd'hui, nous sommes présents dans une trentaine de pays. Un grand donneur d'ordre qui veut travailler avec nous sait que ce que nous allons réaliser avec lui en France ou en Allemagne peut également l'être dans ses unités chinoises, polonaises, brésiliennes, américaines etc.* »

### **Plus de solidarité à l'international**

Un regret cependant : l'appui insuffisant apporté à l'international par les grands groupes français. « *C'est une question culturelle. Au Japon, aux États-Unis ou en Allemagne, il existe une forte culture nationale qui conduit les grandes entreprises à épauler les petites. Certaines sociétés françaises nous aident, mais elles sont minoritaires, alors qu'il nous arrive de*

## HEF

*recevoir le soutien de grands groupes allemands, via notre filiale d'outre-Rhin. Par exemple, lorsque Volkswagen envisage de déplacer géographiquement un programme, elle convie les entreprises avec lesquelles elle travaille depuis longtemps et dont elle est satisfaite. Si vous savez répondre aux contraintes techniques et économiques, vous serez privilégié. C'est vrai aussi de sociétés américaines comme Caterpillar. »* Quoiqu'il en soit, ce soutien des grands groupes, français ou étrangers, demeure limité : *« il nous arrive de devoir intervenir au plus haut niveau afin que nos clients ne fassent pas appel aux entreprises qui nous copient, là où nous sommes installés. »*

### **Des salariés propriétaires**

« Troisième cohérence » et grande originalité du groupe HEF : sa structure capitalistique garantissant que l'argent gagné par l'entreprise y sera réinvesti ainsi qu'une authentique collégialité dans la prise de décisions. *« Environ 98 % des salariés – et pas seulement quelques cadres – sont propriétaires de la société. Chaque année, nous distribuons 7,5 % en intéressement et participations, 7,5 % en dividendes. Les 85 % restants sont réinvestis. Ce principe de gouvernance, mis au point en 1973, conduit à un management de la société concerté. »* Était-ce à l'origine une politique d'incentive ? *« Non. Pour motiver ses collaborateurs, il faut avant tout leur donner un travail enrichissant et leur laisser de la liberté. Mais, puisqu'ils contribuent au développement de la société, nous avons cherché à harmoniser la part capital et la part travail. »* Ce sens de l'équité a permis d'élaborer une parade adroite aux difficultés de financement rencontrées par certaines PME et ETI : *« notre structure capitalistique nous permet de disposer d'argent pour assurer, à travers l'investissement, le développement du groupe et les banques jouent un effet de levier en se proposant de nous aider. »* Tout en recourant aux aides des organismes publics français et européens, cette assise financière permet au groupe HEF d'autofinancer en grande partie sa recherche, consacrée à 50 % aux thématiques environnementales et énergétiques. *« En améliorant les frottements des surfaces, la tribologie permet de diminuer l'émission de CO2 en gagnant sur la consommation de fuel dans les voitures et les avions, etc. Le photovoltaïque, le solaire thermique, les piles à hydrogène, le traitement des eaux... Nous abordons tous ces sujets et nous comptons sur cette dimension du développement durable pour nous développer encore. »*



## selon **Georges Cros**

### **Participer aux projets de recherche**

« Les programmes annuels, bisannuels ou quadriennaux lancés autrefois par la DGRST (Direction générale de la recherche scientifique et technique) ont correspondu à une période très faste durant laquelle les grands groupes collaboraient avec les PME. Si je devais aujourd'hui lancer une PME dans le domaine de la recherche, je ferais en sorte de participer à des projets partenariaux aux côtés d'entreprises plus importantes afin de profiter de leur dynamique et de leur expérience. »

### **Anticiper les recrutements**

« Une entreprise n'avance pas si elle n'innove pas... Et elle n'innove pas si elle n'investit pas dans l'être humain. Le recrutement est trop important pour n'y penser que lorsque l'on a besoin de pourvoir d'urgence un poste. Les ressources humaines exigent une politique inscrite dans la durée. Au sein du groupe HEF, il est de la responsabilité de nombreuses personnes de s'investir dans ce domaine et ce travail prend des formes multiples : recevoir des thésards, rencontrer des personnes qui nous contactent, mettre en place des formations par alternance. Ainsi, nous n'éprouvons aucune difficulté à trouver, en France ou à l'étranger, les compétences nécessaires dans les domaines de la physique, de la mécanique ou de la chimie des surfaces.»

### **Viser le leadership mondial**

« Nos ambitions ne s'expriment en chiffres ou en termes de pourcentage de croissance que dans une moindre mesure. Puisque nos marchés sont internationaux, nous nous concentrons sur des métiers de niche où le groupe HEF peut espérer figurer parmi les trois ou quatre premiers mondiaux. Cela me semble être la bonne méthode pour qu'une PME ou une entreprise de taille intermédiaire se développe. Lorsqu'elle n'en a pas les moyens, par exemple à ses débuts, elle doit passer par une phase de concession de licences jusqu'au moment où elle atteindra une taille critique lui permettant de voler de ses propres ailes. »

# GROUPE LGM

## La réussite responsable

Comment faire naître de l'association de deux consultants une entreprise de solutions innovantes en management et ingénierie des grands systèmes comptant 400 salariés et affichant une croissance organique annuelle de 20 à 35 % ?

En demeurant fidèle à une éthique humaniste répond Frank Weiser, président de LGM.



### EN CHIFFRES

Chiffre d'affaires 2008	<b>36 millions d'euros</b>
R&D	<b>35 % du CA</b>
Exportation 2008	<b>5 % du CA</b>
Croissance 2006-2009	<b>50 %</b>
Effectifs fin déc. 2008	<b>450 personnes</b>
En savoir plus	<b><a href="http://www.lgm.fr">www.lgm.fr</a></b>



### Un refus moteur

Les projets contrariés font parfois le lit de la réussite et le développement du groupe LGM en est une illustration exemplaire. En 1991, Éric de Tocqueville et Frank Weiser, tous deux âgés de 26 ans, sont consultants chez CEP Systèmes, société de service en Qualité, à destination des industriels. Sensibles à l'air du temps, ils remarquent l'émergence en France du SLI (Soutien logistique intégré), qui permet de piloter la maintenance et la logistique grâce notamment à la planification et à la priorisation de certaines tâches. Leur proposition de créer en interne une offre de service de SLI essuie un refus de la direction. C'est le déclencheur de leur vocation de dirigeants d'entreprise : Éric de Tocqueville et Frank Weiser démissionnent pour fonder le cabinet LGM Consultants, auquel GIAT Industries offre l'occasion de faire ses preuves par un premier contrat sur le programme char Leclerc.



### **Du duo au triumvirat**

L'irruption d'un troisième talent en 1996 donne un tour nouveau à l'aventure : Michel Monteillard, consultant indépendant en Sûreté de fonctionnement (SdF) les rejoint, à la faveur d'une rencontre dont le patron des études logistiques du Rafale chez Dassault Aviation a été l'artisan. La complémentarité métier entre la SLI et la SdF permet aux trois associés d'espérer capter des marchés plus variés et plus importants. *« Nous avons misé sur l'idée d'un développement raisonné en embauchant des ingénieurs que nous formions à toutes ces techniques se souvient Frank Weiser. Nous ne voulions pas que se reproduise chez LGM ce qui s'était passé chez notre ancien employeur. Quand un employé venait avec une idée, nous examinons avec lui comment il était possible de la développer. Cela valait pour le développement métier, mais aussi géographique. Nous avons permis à nos salariés de s'implanter régionalement et à l'international. Aujourd'hui, nous avons quinze sites en Europe, et cela vient de ce que nous avons suivi leurs souhaits. »*

### **La capitalisation des compétences**

Les chiffres confirment à quel point la méthode est probante : de 14 salariés en 1997, la PME passe à 75 en 2001, décuplant dans le même temps son chiffre d'affaires en passant de 800 000 à 8 millions d'euros. Le nombre de salariés de la société, devenue un groupe en 2007 avec la création de la filiale LGM Ingénierie, s'élève aujourd'hui à 400, pour un chiffre d'affaires de 36 millions d'euros. Une croissance autofinancée, largement due à une stratégie commerciale « de niche » lancée à partir de 2002 : la « capitalisation métiers » des collaborateurs permet de créer au sein même de LGM des pôles de compétence où s'expriment des expertises si pointues qu'elles permettent d'occuper un positionnement unique sur les marchés. Certaines de ces niches vont jusqu'à viser un objectif de croissance annuel de 40 %.

### **La rançon du talent**

Pourtant, ces résultats enviables n'ont pas été obtenus sans combattre. *« Notre développement a rencontré deux freins majeurs », explique Frank Weiser. « Le premier a été d'attirer les diplômés des grandes écoles. Pour cela, nous avons mis en place un système de participation et d'intéressement aux résultats. Depuis 2001, des éléments à très haut potentiel sont même entrés au capital avec des BSPCE (bons de souscription de parts de créateur d'entreprise) et des plans d'actions gratuites. Le second frein réside dans la difficulté à figurer parmi les sociétés référencées par les grands*

## GRUPE LGM

*comptes. La barrière de la taille de l'entreprise est un phénomène bien réel. » Le prestigieux portefeuille client de LGM, qui comprend l'OTAN, PSA, Les Chantiers de l'Atlantique, Liebherr ou EADS pour ne citer qu'eux, a exigé une opiniâtreté hors du commun. « Il nous est arrivé de devoir courtiser certains clients pendant cinq ou six ans... Ou de devoir travailler pour leurs sous-traitants jusqu'à atteindre un effectif de 150 personnes, condition pour devenir un fournisseur de rang 1. Pour un de nos prospects qui avait retenu la solution de notre concurrent, nous avons même secrètement développé une solution. Je lui ai montré la maquette deux ans plus tard, et nous avons fini par travailler ensemble. »*

Aujourd'hui, le groupe LGM espère un triplement de son chiffre d'affaires à l'horizon 2012 : une progression que Frank Weiser et ses associés ne conçoivent pas sans persévérer dans les valeurs humanistes qui les animent depuis l'origine.





## selon **Frank Weiser**

### **Une bonne association**

« Cela a été décisif pour les débuts de LGM. Un chef d'entreprise a des qualités et des défauts : l'*alter ego* peut tempérer certaines mauvaises décisions ou vous redonner de l'énergie lorsque vous êtes découragé. Aujourd'hui, nous formons un trio : les décisions sont prises ensemble et notre complémentarité est un facteur dynamique. »

### **Les ressources humaines**

« Elles sont la principale clef de voûte de la réussite de LGM. Le "jus de neurones" n'est produit que si nos collaborateurs se sentent bien. En investissant énormément dans leur bien-être et dans l'esprit d'équipe, nous avons réussi à attirer des talents et à les fidéliser. La motivation est essentielle dans l'encadrement des ingénieurs et des techniciens : c'est pourquoi nous avons développé un outil de gestion qui responsabilise financièrement chaque chef de projet en lui offrant une visibilité sur les conséquences de ses actions. »

### **Le lâcher prise**

« Pour être visionnaire, un dirigeant doit prendre du recul. Je m'absente parfois du bureau afin de me dégager du quotidien et de réfléchir. Mais lorsque je suis présent, je fais en sorte de m'abstraire de ce qui s'est passé auparavant, afin de ne pas raisonner en termes de nostalgie ou de ressentiment. Lâcher prise est une des clefs du succès. Vouloir tout contrôler, c'est perdre du temps dans des combats d'arrière-garde. Par exemple, sur la question de la propriété intellectuelle, je prends le risque de privilégier la création de valeurs technologiques futures plutôt que la protection de ce qui a été fait. C'est la raison pour laquelle nos clients sont contents de retravailler avec nous. »

# NEXEYA

## Créer, capitaliser, consolider : la méthode Nexeya

Juillet 2000 : Eurilogic débute avec 100 collaborateurs.  
2009, rebaptisée Nexeya, la PME est devenue un groupe,  
fort de 1 200 salariés. Aux chefs d'entreprises qui  
désirent emprunter cette voie vers le succès, Philippe  
Gautier, directeur général de Nexeya, recommande  
d'ouvrir sans crainte leur capital aux investisseurs.



### EN CHIFFRES

Chiffre d'affaires 2008	<b>106,2 millions d'euros</b>
R&D	<b>5 % du CA</b>
Exportation 2008	<b>10 % du CA</b>
Croissance 2005-2008	<b>125 %</b>
Effectifs 2008	<b>1 200 personnes</b>
En savoir plus	<b><a href="http://www.nexeya.fr">www.nexeya.fr</a></b>



### L'alliance de la jeunesse et de l'expérience

C'est avec le millénaire que naît Eurilogic du rapprochement de la société d'informatique industrielle Eurilogic SA et de Modcomp qui réalise des calculateurs « temps réel ». Âgée de moins de dix ans, la société présente cependant l'intéressant paradoxe de proposer des savoir-faire longuement éprouvés. « Une partie significative de la croissance de l'entreprise a été réalisée par des acquisitions et donc par la réunion de cinq sociétés qui, pour certaines, étaient présentes sur leur marché depuis trente ans. » raconte Philippe Gautier, citant – parmi les étapes majeures de l'histoire du groupe Nexeya – l'ouverture du capital en 2002 et 2005 aux investisseurs financiers LCF Rothschild et Crédit Lyonnais ; les rachats de Sodatec IMT en 2003 puis d'Isis MPP en 2007, et enfin cette même année l'introduction en bourse du groupe sur Alternext d'Euronext Paris. Une décision que Philippe Gautier ne regrette pas « Il est vrai qu'en ce moment, le contexte de la bourse n'est pas favorable, mais nous avons largement bénéficié des moyens et de la notoriété liés au statut d'entreprise cotée. »

### Créer de la valeur

« Nous avons eu un taux de croissance moyen aux alentours de 30 % les cinq dernières années, poursuit-il. 15 % environ sont issus de la croissance externe et le reste de la croissance organique. Faire de la croissance externe n'a de sens que si vous créez de la valeur. Sinon, ce n'est pas une démarche industrielle, mais plus une démarche de consolidation financière. »

En 2008, le groupe Eurilogic devient Nexeya et s'organise autour de deux pôles – le premier est dédié à l'électronique professionnelle, il développe des produits technologiques complexes – le deuxième fournit des services venant compléter l'offre produits. Elle s'adresse principalement aux marchés de la défense (35 %), de l'aéronautique et du spatial (25 %) et des transports (10 %). De la conception de systèmes d'électronique pour l'Airbus A 350 à la reconception de « technologies orphelines », en passant par les instruments de simulation pour ces systèmes, Nexeya intervient sur tout le cycle de vie des systèmes électroniques sophistiqués.

### L'intelligence des marchés

Une politique industrielle à la fois conquérante et avisée qui s'appuie sur la veille incessante de l'équipe dirigeante de Nexeya sur la structure de son marché : « *Le mouvement permanent de l'industrie poussant le sous-traitant à devenir équipementier et l'équipementier à devenir systémier a eu un impact sur le développement de notre société. Nos clients ne nous demandaient plus de fournir des composants, mais des équipements avec de plus gros contrats. De petits secteurs technologiques de niche se trouvaient en difficulté pour adresser ces ensembliers voulant acheter un équipement complet. Cela nous a poussés à racheter des sociétés dotées de savoir-faire technologiques forts, mais qui ne peuvent avoir accès au marché en rang 1.* » explique Philippe Gautier, persuadé que l'un des leviers de croissance rapide des PME est la présence active sur la consolidation des marchés.

### Les investisseurs, facteurs de progrès

Pour financer ce développement accéléré, l'entreprise a rapidement fait le choix d'ouvrir son capital : « *Après avoir peiné sur les problèmes de trésorerie les deux premières années, nous avons décidé d'une capitalisation assez forte. La présence d'actionnaires au board représente à mes yeux deux avantages. D'abord, une meilleure structure de bilan qui vous aide à croître vite, car l'autofinancement ne suffit pas. Ensuite, cela ouvre sur le monde. Comme ils font bien leur travail, notamment dans le private equity, les investisseurs vous demandent de leur rendre des comptes. Cela vous oblige à faire un business plan et à expliquer une stratégie à des gens qui ne comprennent pas forcément le détail de la technique, mais qui*

## NEXEYA

*vont pouvoir vous benchmarker... Et donc, vous faire progresser.* » ajoute Philippe Gautier, déplorant au passage le nombre important d'entreprises souffrant de sous-capitalisation, par crainte des dirigeants d'en perdre le contrôle (cf. encadré « *Trois atouts pour grandir* »).

### **Le dilemme**

Plutôt que d'évoquer des obstacles sur la voie de la réussite, Philippe Gautier préfère s'exprimer en termes d'enjeu pour Nexeya : celui d'un management adéquat. « *Au moment de recruter des managers, une entreprise de taille intermédiaire comme la nôtre est prise dans un dilemme. Les personnes issues de petites sociétés n'ont généralement pas d'expérience de la structuration ni de la délégation. Bien sûr, elles peuvent apprendre. Quant à ceux qui viennent des grands groupes, et il y en a beaucoup, ce sont des personnes très formatées dont les qualités entrepreneuriales sont peu développées. L'essentiel, pour franchir chaque seuil de croissance, c'est de trouver le management qui convient sur quelques fonctions cruciales.* »





## selon **Philippe Gautier**

### **Créer sa griffe managériale**

« Antoine Riboud disait que la plus grande des innovations dans une société, c'est l'organisation. L'innovation technique, cela s'achète. Il est toujours possible de se voir proposer un brevet. Mais créer un business model, c'est vraiment plus difficile. Les qualités d'un bon dirigeant ? Être capable de prévoir est capital pour diriger une entreprise, mais il faut aussi savoir se laisser surprendre par ses collaborateurs, car personne n'est omniscient. Chez Nexeya, nous avons eu la chance de rencontrer des personnes assez visionnaires sur le plan de l'architecture technique, de bons commerciaux – ce qui est assez rare en France – ainsi que des managers qui ont une capacité à la fois technique, business et humaine. »

### **Renoncer au contrôle capitalistique absolu**

« Lorsque l'on crée une entreprise, le système dans lequel nous évoluons implique d'intégrer très tôt la dimension capitalistique dans la façon de penser son développement. Le corollaire, c'est d'accepter l'idée de ne plus être majoritaire dans l'entreprise un jour. Bill Gates, par exemple, a très vite compris qu'il lui fallait ouvrir énormément le capital. Il n'est certainement pas majoritaire et pourtant, il est vu comme le patron incontestable. Je crois que le chef d'entreprise doit savoir dissocier en lui l'actionnaire et le manager. Et parfois, pour être un meilleur manager, il faut être un peu moins actionnaire. »

### **Privilégier le bon sens**

« Sur le marché B to B de Nexeya, il s'agit avant tout de proposer de la valeur au client. Certaines entreprises présentent des business plans où l'on ne comprend pas bien qui est le client, ni ce que la solution proposée peut lui apporter. Pour contourner cet écueil, je me pose toujours cinq questions clés : est-ce que je comprends les enjeux de mon client ? Si oui, que puis-je faire pour lui ? En quoi suis-je différent ? Ai-je les moyens de faire ce que je prétends ? Enfin, notre entreprise a-t-elle une réelle motivation à prendre ce marché ? S'interroger sur ces cinq points permet de faire une réponse ciblée en évitant de se laisser dominer par l'air du temps – ce que les Américains appellent du *me too business* (vouloir faire ce que tout le monde fait déjà) – ni avoir trop d'avance. »

## 01 DB METRAVIB

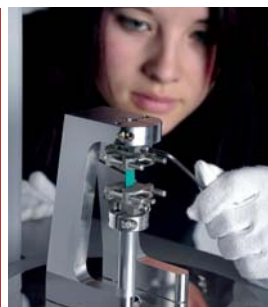
### Un souffle d'innovation dans l'analyse du son

Quel rôle le législateur peut-il tenir dans la maturation du marché d'un produit innovant ? C'est un moteur essentiel répond Patrick Luquet, directeur général de 01dB-Metravib, entreprise spécialisée dans les techniques vibro-acoustiques. Illustration par l'exemple.



#### EN CHIFFRES

Chiffre d'affaires 2008	<b>47 millions d'euros</b>
R&D	<b>8 % du CA</b>
Exportation 2008	<b>53 % du CA</b>
Croissance 2005-2008	<b>37 %</b>
Effectifs 2008	<b>350 personnes</b>
En savoir plus	<b><a href="http://www.01db-metravib.com">www.01db-metravib.com</a></b>



#### Changement de paradigme

À la fin des années 70, le Laboratoire national de Métrologie et d'Essais de Paris développe une méthode révolutionnaire fondée sur l'informatique et le numérique, plutôt que sur l'analogique, pour analyser le son. La publication des travaux de Patrick Luquet, l'un des jeunes chercheurs, retient l'attention d'une entreprise privée qui l'embauche pour développer une nouvelle génération de produits d'instrumentation acoustique. En 1987, il décide de s'emparer de ce marché de niche et fonde 01dB à Villeurbanne. L'entreprise prospère jusqu'en 2000, mais Patrick Luquet, constatant que le marché français est un peu saturé, souhaite intensifier le rayonnement international de son activité. En quête d'un portage à l'export, il revend 01dB à Technicatome – aujourd'hui Areva – également acquéreuse en 1996 de Metravib, société créée en 1968 par des chercheurs de l'école Centrale Lyon. Les deux entreprises, qui sont complémentaires, fusionnent. *« Initialement, il y avait une sorte de culture historique : Metravib se consacrait plutôt à la recherche et à l'ingénierie et 01dB aux produits. Mais aujourd'hui, l'ensemble est parfaitement intégré et organisé en trois marchés : l'industrie, l'environnement et la défense. »*



### Qualité de vie et prévention des risques

« Dans cette conjoncture particulièrement difficile, c'est un atout d'avoir plusieurs cordes à son arc, commente Patrick Luquet. En 2008, notre chiffre d'affaires s'est réparti assez harmonieusement entre les trois secteurs : 10,5 millions pour la défense, 11 millions pour l'environnement et 22,5 millions pour l'industrie. » 01dB-Metravib intervient sur deux grands axes : l'amélioration de la qualité de la vie et la prévention des risques. « Le premier concerne le confort et les mesures environnementales : nous fournissons tous les instruments de mesure (sonomètres, dosimètres, analyseurs...) et tous les outils pour que votre bien-être soit optimal lorsque vous conduisez votre voiture, que vous ne soyez pas trop gêné par votre machine à laver ou que la salle de concert soit parfaitement adaptée lorsque vous allez à l'opéra. Le deuxième axe inclut d'une part la maintenance conditionnelle, c'est-à-dire la prévision des pannes de machines grâce à une analyse vibratoire appropriée, et d'autre part notre activité défense. Au moment du conflit en ex-Yougoslavie, nous avons mis au point un système de localisation des snipers, grâce à des contrats avec la DGA. Depuis, nous avons équipé l'armée américaine et beaucoup d'armées européennes, et nous espérons que l'armée française se dote rapidement d'une nouvelle version de ce produit qui a beaucoup évolué depuis Sarajevo. »

### Un marché non mature

Car, malgré son appartenance au groupe Areva, 01dB-Metravib a gardé l'essentiel des traits distinctifs d'une entreprise moyenne. « La gouvernance du groupe nous fixe un cadre et des objectifs, et il y a peu d'ingérence dans notre gestion quotidienne qui, à vrai dire, ressemble à celle d'une PME. D'autre part, nous ne réalisons que 6 % de notre chiffre d'affaires avec Areva », constate Patrick Luquet. « Il nous arrive même encore de rater certains appels d'offres car nous n'avons pas assez de synergie avec le groupe. Nous cherchons à nous développer en son sein, car nos activités pourraient lui être très profitables. » Parmi les obstacles au développement de son entreprise, Patrick Luquet classe en tout premier la difficulté que représente le marketing de l'innovation. « Lorsque nous étions encore une PME indépendante, voire une start-up, le frein essentiel c'était le manque de maturité du marché. Nous étions des ingénieurs, essentiellement concentrés sur la technique et nous nous satisfaisions d'intéresser un client sur trois. Nous avons trouvé des idées marketing, certes (cf. Encadré «Trois atouts pour grandir»), mais aujourd'hui encore, nous avons des progrès à faire pour faire connaître nos inventions dans un monde noyé sous une communication omniprésente. »

## 01 DB METRAVIB

### **Le législateur, défenseur de l'innovation**

Patrick Luquet pointe le rôle capital que jouent les institutions dans l'évolution des marchés de l'innovation, notamment dans les secteurs de l'environnement et de la lutte contre la pollution sonore. « *Avant les années 80, l'acoustique ne venait pas en tête des problèmes dont on se préoccupait lorsque l'on construisait un bâtiment ou que l'on traçait une route traversant des zones habitées. Aujourd'hui, dans la conscience collective des pays industrialisés, il n'est plus admissible d'être pollué par des bruits intempestifs. La qualité acoustique est devenue un facteur de compétitivité et concurrentiel. Mais comme le bruit est fugitif et difficile à objectiver, il y aurait toujours des gens pour remettre à plus tard en prétendant que cela coûte trop cher. C'est donc le travail du législateur qui nous porte. S'il n'y avait pas de réglementation concernant l'acoustique des appartements vendus par les promoteurs ou l'obligation de gérer le bruit à l'ouverture d'un chantier important, je ne suis pas sûr que nous en serions au niveau de qualité atteint aujourd'hui. Certes, en raison de la crise, nos commandes se sont tendues depuis quelques mois. Mais nous avons encore un potentiel important. Nous réalisons chaque année en moyenne 9 % de croissance sur des marchés mondiaux porteurs d'une croissance annuelle d'environ 5 %.* »





## selon **Patrick Luquet**

### **Convaincre par la proximité**

« À l'époque où mon concurrent fermait ses agences régionales, je militais pour en ouvrir. Cette proximité permettait de convaincre les clients potentiels de ce système très innovant de toucher du doigt ce qu'il pouvait lui apporter. C'est en ayant recours à ce que nous appellerions aujourd'hui du marketing direct que nous avons lutté contre les attitudes conservatrices et le manque de maturité du marché. »

### **Instaurer une logique club**

« J'ai surfé très vite sur la vague des contrats de maintenance, vendus avec les produits : mises à jour logicielles, *hot line*, séminaires de formation, etc. Tous ces services constituaient une logique de club "gagnant-gagnant" qui a beaucoup plu, notamment aux institutionnels. Ceux qui travaillent dans les collectivités locales ou les services de l'État excentrés comme les DDASS ou les DRIRE, doivent gérer simultanément les problèmes de bruit, d'hygiène, etc. Ils ne peuvent pas être des spécialistes de tous ces domaines et ont besoin d'assistance. »

### **Résister à la tentation du profit à court terme**

« J'ai toujours accordé la priorité à la qualité de mon offre, évitant la fuite en avant que représente la recherche du chiffre et de la performance à court terme. Cette approche nous a été très profitable alors que la plupart des entreprises concurrentes cherchaient à délocaliser, déstructurer la société et avec toujours plus de rentabilité en vendant des actifs. Une partie de leur clientèle a fini par s'en détourner, déçue par la qualité de service. Il y a trente ans, les dirigeants d'entreprises étaient des ingénieurs. Quinze ans plus tard, c'étaient des commerciaux. Aujourd'hui ce sont des juristes et des financiers. Les financiers sont là pour tenir les cordons de la bourse. N'ayant pas de formation scientifique, ils leurs arrivent souvent de privilégier le court terme au long terme.

## Postface



**Bruno Retailleau**  
SÉNATEUR DE LA VENDÉE

“ Le Premier Ministre m’a confié la mission d’étudier les moyens de développer les Entreprises de Taille Intermédiaire, ainsi que d’en augmenter le nombre dans une double perspective. D’une part, la crise doit nous inciter à construire un nouveau modèle de croissance, et les ETI peuvent y contribuer puissamment. D’autre part, notre appareil de production en France est partagé entre une large base de TPE-PME d’un côté, et quelques 235 grandes entreprises de l’autre. Entre les deux, notre économie souffre d’un nombre limité d’ETI, qui constitue une faiblesse avérée, notamment au regard de la puissance économique de l’Allemagne qui s’appuie très largement sur son *Mittlestand*.

Comment expliquer cette faiblesse si ce n’est par un paradoxe très français.

Les ETI ont de nombreux avantages. Elles sont très performantes en terme de productivité, d’exportation ou d’investissement et la crise a révélé leur caractère très résilient, notamment en termes d’emplois dans cette période difficile. Elles sont non seulement performantes, mais elles incarnent aussi un capitalisme qu’il est hautement souhaitable d’encourager, parce que sa dimension humaine et soutenable est à l’opposé du capitalisme financier qui a entraîné le monde dans la crise.

Malgré ces atouts qui leur sont désormais reconnus, les ETI en France subissent un double handicap. Elles bénéficient moins que les PME ou même les grandes entreprises des guichets publics. Par ailleurs, comme l’a montré le dernier rapport du conseil des prélèvements obligatoires, elles supportent proportionnellement une plus lourde charge fiscale ou sociale.

Le défi que nous devons collectivement relever pour renforcer ce maillon faible de l’économie française consiste d’abord à favoriser la croissance des PME à fort potentiel qui se heurtent trop souvent à un véritable plafond de verre, et à libérer les ETI existantes des contraintes de toutes sortes qui entravent leur développement. »

# Le Comité Richelieu

## Association française des PME innovantes

### Historique

Le Comité Richelieu a été fondé en 1989 par 5 dirigeants de PME de haute technologie et le Délégué Général actuel. L'objectif initial était d'améliorer la participation des PME françaises aux marchés de compensation générés par la vente à la France de matériel d'armement américain. Le nom de l'association fut choisi sur le modèle du Comité Colbert, créé pour promouvoir à l'exportation une autre profession : l'industrie du luxe. Son financement était composé exclusivement des cotisations des PME adhérentes.

Après le cinquième anniversaire du Comité Richelieu, ses dirigeants décidèrent d'élargir le périmètre de ses actions de support à d'autres grands comptes, dans des domaines technologiques connexes (espace, aéronautique, technologies de l'information, télécommunications, énergie,...).

En 1997, le Comité Richelieu fonda la Fédération européenne des PME de haute technologie sous le patronage de la Commission européenne et avec quatre autres organisations italienne, britannique, allemande et espagnole. L'objectif était de promouvoir un futur SBA européen.

En 2001 Hervé Arditty, Président fondateur, passa le relais à Jean-Claude Buselli. 2003 vit la publication d'un livre blanc du Comité Richelieu qui pour la première fois établissait un lien entre le faible développement des PME innovantes et le nombre insuffisant de grandes entreprises françaises. La même année, l'association invita à Paris le Président de la *Small Business Administration* américaine.

En 2005, un partenariat stratégique fut signé par OSEO et le Comité Richelieu pour mettre en œuvre le Pacte PME, programme basé sur l'expérience des relations PME / grands comptes développée par le Comité Richelieu et dorénavant ouvert à l'ensemble des PME françaises.

Le second livre blanc du Comité Richelieu fut publié en 2007. Il présentait une politique ciblée sur les PME à potentiel et visant à favoriser l'émergence de nouveaux leaders mondiaux, sur la base d'une extension du Pacte PME.

En 2008, la Commission européenne prit la décision de mettre en place un *Small Business Act* européen et le gouvernement français annonça qu'il souhaitait le baser sur une européanisation du Pacte PME.

Aujourd'hui, le Comité Richelieu regroupe près de 270 entreprises. Tout en participant activement à la mise en œuvre du Pacte PME, c'est devenu le lieu de réflexion et d'échanges sur les mesures à mettre en œuvre pour faire disparaître le plafond de verre qui bloque la croissance des PME.

## **Une structure opérationnelle**

### **30 Administrateurs**

Le Conseil d'Administration du Comité Richelieu se réunit trois fois par an.

### **10 Délégations Régionales**

Alsace, Aquitaine, Bretagne, Champagne Ardennes, Languedoc Roussillon, Lorraine, Midi Pyrénées, Nord Picardie, Provence Alpes Côte d'Azur et Rhône Alpes.

Pilotées chacune par un Délégué Régional élu par les PME membres, les Délégations Régionales permettent aux adhérents locaux d'être informés et entendus sans avoir à se déplacer à Paris. Elles suivent également l'engagement des 21 pôles de compétitivité signataires du Pacte PME.

### **7 Commissions Thématiques**

Aides R&D, Banques, Grands Comptes, Investisseurs, Laboratoires, Exportation et Ressources Humaines.

Ces Commissions, composées d'adhérents, sont chargées de construire les propositions faites par le Comité Richelieu aux pouvoirs publics et aux différentes organisations concernées, sur la base d'un partage d'expérience entre leurs membres. Des réunions d'échange d'expertises entre PME sont également organisées. Des experts externes peuvent y être associés lorsque l'actualité le demande.

### **Participation au Pacte PME, signé par 55 grands comptes**

Ces actions s'ajoutent aux programmes de mise en contact avec des grands comptes (place de marché en ligne, rencontres [met], conférences grand compte) auxquels les adhérents peuvent participer ainsi que toutes les PME inscrites au Pacte PME, dispositif mis en œuvre par le Comité Richelieu avec le soutien financier d'OSEO.

# De le PME à l'ETI

## Table des matières

---

Préface, par Hervé Novelli	3
ABMI	4
AJILON	8
AKKA TECHNOLOGIES	12
ALYOTECH	16
AMESYS	20
ATERMES	24
AXON'CABLE	28
BERTIN TECHNOLOGIES	32
ECA	36
EOLANE	40
HEF	44
LGM	48
NEXEYA	52
01dB-METRAVIB	56
Postface, par Bruno Retailleau	61
Le Comité Richelieu	62

**Maquette : Caroline Vincent**

Crédits photos : Benoît Blein 2009, page 10 – IStock, page 14 – Nickelkrome, page 26 et 28  
L'Union - Gérard Péron, page 29 – Bruno Clergue, page 53.

