

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

<http://www.ecole.org>

**Séminaire  
Ressources Technologiques  
et Innovation**

*organisé grâce au support de :*

Air Liquide  
ANRT  
CEA  
IdVectoR  
Socomine

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

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

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

**L'ESSAIMAGE AU CEA  
ET L'EXPÉRIENCE SOITEC**

par

**Guy CRESPIY**  
Délégué à l'essaimage, CEA

**Jean-Michel LAMURE**  
PDG SOITEC SA

Séance du 13 mai 1998  
Compte rendu rédigé par Gérard Dréan

**Bref aperçu de la réunion**

La société SOITEC, leader mondial des plaques de silicium sur isolant, s'est tournée en 1995 vers une technologie entièrement nouvelle. Ses dirigeants, associés avec le leader japonais du silicium, prévoient d'entrer en Bourse en 1999. Ce cas permet d'aborder des problèmes souvent rencontrés dans l'essaimage, tels que la résolution des conflits sur la propriété industrielle, l'attitude du capital risque et des pouvoirs publics, les risques liés aux alliances avec de grandes sociétés étrangères.

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

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

## **INTRODUCTION par Guy CRESPY**

Depuis longtemps l'essaimage existe de façon informelle au CEA, mais il fait l'objet, depuis 1985, d'une politique explicite. Celle-ci a conduit à la création de quatre-vingts entreprises dont soixante technologiques, pour un CA total de 630 MF et mille deux cents emplois directs.

Le taux d'échec, mesuré par le nombre de créateurs qui reviennent au CEA, est inférieur à 20 %.

Les entreprises créées sur toute la période sont principalement en Île-de-France, puis dans les régions Rhône-Alpes et Provence-Alpes-Côte d'Azur. Actuellement, la grande majorité des créations se situe autour de Grenoble dans le domaine des composants électroniques, alors que les initiatives précédentes étaient surtout dans l'informatique.

Pour ceux qui le désirent, les mesures d'aide à l'essaimage en vigueur au CEA comportent trois éléments principaux : l'accompagnement pendant la création, le prêt d'honneur, le droit à l'erreur et donc au retour.

Pour accompagner la création, le CEA prend en charge un congé de formation qui peut aller jusqu'à trois mois. Il existe quatre catégories d'entreprises : le type A non technologique (services courants), et parmi les entreprises technologiques, la catégorie B pour les services de type informatique, la catégorie C pour les technologies dures, la catégorie D pour les technologies qui intéressent le CEA.

Le nombre de projets, trois ou quatre par an, ne justifie pas l'existence de services de conseil spécialisés. Le rôle du délégué à l'essaimage est d'orienter les postulants vers les lieux de formation et de conseil, et d'animer un comité d'essaimage qui réfléchit aux chances de réussite des projets. Un facteur essentiel est le profil du créateur : la plupart n'ont pas d'emblée le profil considéré comme idéal. Il faut donc rechercher la capacité à s'adapter et à travailler en équipe. De toutes façons, l'essaimage reste toujours un pari.

Le droit à l'erreur se traduit par la possibilité de revenir au CEA au bout de deux ans ; même si les créateurs partent, bien sûr, sans intention de revenir, ce filet de sécurité est rassurant principalement pour la famille.

Le prêt d'honneur peut s'élever à 250 000 F sans intérêt ni caution, voire plus si la technologie intéresse le CEA. Son objet est de permettre au créateur d'avoir une part de la société et d'acquérir ainsi du poids vis-à-vis des autres investisseurs. Ce prêt peut être abondé d'autant par la BNP, qui se garantit sur l'entreprise et non sur la personne du créateur. L'expérience montre que les créateurs disposent en général d'environ 50 KF, ce qui est insuffisant pour prendre une part significative du capital de l'entreprise.

Le délégué à l'essaimage s'appuie sur un correspondant dans chaque centre, ce qui permet d'agir au plus près des laboratoires.

## **EXPOSÉ de Jean-Michel LAMURE**

### **Activité de la société SOITEC**

La société SOITEC (pour "Silicon On Insulator TEChnologies") opère dans le marché de la microélectronique, précisément la fabrication des plaquettes de silicium qui en est le matériau de base. Ce marché représente environ 8 milliards de dollars, avec une croissance de 10 % à 25 % suivant les années.

Les plaques de silicium sont fabriquées par des grands de la chimie. SOITEC transforme ces plaquettes pour leur ajouter certaines caractéristiques, et les revend aux fabricants de circuits intégrés. L'apport de SOITEC consiste à isoler la couche superficielle de silicium dans laquelle sont fabriqués les composants actifs du reste du substrat de silicium (technique dite "Silicon On Insulator"). La présence d'une couche isolante limite les interférences, les capacités parasites, etc. Cette technologie est intéressante pour réaliser des circuits fortement intégrés à faible consommation, en particulier pour les systèmes portables. Elle permet un gain de rapidité et un fonctionnement sous faible tension (de l'ordre du volt).

Le groupe SOITEC comprend une unité de base SOITEC SA, détenue par une holding formée des deux fondateurs et de quelques amis, plus des financiers, et un Japonais qui est le premier fabricant mondial de tranches de silicium. Il existe aussi une filiale de commercialisation aux USA, et le groupe travaille au Japon avec des distributeurs. Les effectifs sont de quatre-vingt-treize personnes en mars 1998 et passeront à cent vingt fin 1998, contre soixante-quinze fin 1996.

Le chiffre d'affaires, de 9 MF à la création en 1992, est passé à 40 MF en 1997. Les clients sont les principaux grands comptes de microélectronique comme IBM, Motorola et Sematech, le CEA (de moins en moins), Philips et Atmel. Ils sont surtout situés aux USA, au Japon comme Mitsubishi, Fujitsu, Toshiba, et en Corée comme Hyundai et Samsung.

Il existe plusieurs procédés pour réaliser des tranches SOI. Le plus répandu, SIMOX, consiste à faire croître une couche d'oxyde (isolant) à l'intérieur d'un substrat de silicium en conservant en surface une fine couche de silicium monocristallin. Cette technique n'est pas brevetée et est de ce fait utilisée par tous les autres producteurs. SOITEC utilise le procédé Smartcut qui est couvert par un brevet CEA. Ce procédé consiste à planter des ions hydrogène sous la surface d'une plaquette de silicium oxydée en surface, puis à recouvrir cette tranche par une deuxième plaque de silicium. Dans un four vers 600 degrés, la zone implantée en hydrogène se fragilise avec la formation de cavités jusqu'à la rupture de la plaque de silicium dans le sens de l'épaisseur, laissant une fine couche de silicium monocristallin sur l'oxyde isolant qui recouvre la seconde plaque de silicium. Il ne reste plus qu'à recuire et à polir la plaque. L'avantage majeur du procédé est que l'opération n'utilise que des machines standard en microélectronique. De plus, la plaquette de silicium résiduelle peut être réutilisée pour un nouveau cycle de fabrication.

### **Évolution de la société**

Dans les années 1980, le LETI développait la technologie sur SOI pour des circuits durcis, ainsi que les technologies de fabrication du matériau SOI. Le procédé SIMOX de fabrication du matériau SOI a été retenu. J'ai rejoint cette équipe en 1988 comme responsable d'une unité de fabrication de ce matériau SOI SIMOX pour les besoins internes du CEA et de l'industriel réalisant les circuits durcis (Thomson) ; l'autre fondateur, Dr Auberton-Hervé y avait la responsabilité du développement et du transfert à Thomson de la technologie MOS pour les circuits durcis.

Nous avons créé SOITEC en 1992 pour exploiter le procédé SIMOX, en profitant des aides à l'essaimage proposées par le CEA. Le prêt d'honneur a été très utile, mais le droit de retour joue un rôle mineur pour les créateurs, car le délai de trois ans est trop court pour réussir vraiment. En revanche, c'est important pour entraîner des techniciens, ainsi que pour ceux qui rejoignent des sociétés existantes, car cela contribue à changer les mentalités en permettant d'envisager l'échec.

En 1994, SOITEC était leader mondial sur le procédé SIMOX, en particulier au Japon, et commençait à pénétrer sur le marché US où le concurrent avait décidé de développer les équipements spéciaux pour la technologie SIMOX. Face à la demande du marché pour améliorer les technologies de production, nous avons choisi de ne pas améliorer SIMOX mais d'investir sur une autre technologie (Smartcut) dont le brevet avait été déposé en 1991 par un de nos collègues du LETI.

Ce nouveau procédé pouvait être une révolution pour la réalisation du matériau SOI, c'était aussi un pari risqué lié au changement de technologie. Ce risque aurait pu inquiéter nos clients et faire reculer nos partenaires financiers... Les capitaux importants nécessaires à notre développement ont été trouvés à travers des sociétés de capital risque. C'est ainsi que les groupes BNP et France Télécom ont pris 30 % du capital de la société en 1995.

La technologie de ce nouveau procédé Smartcut était validée au laboratoire, mais restait à industrialiser. Nous avons alors travaillé avec le LETI, où nous avons eu la chance d'intéresser des chercheurs qui se sont engagés dans cette voie. Le LETI nous a donné accès à des salles blanches et à une équipe de recherche, tandis que SOITEC achetait les machines et le silicium. Il s'agissait pratiquement d'un second départ pour l'entreprise.

Le nouveau produit a été annoncé en juillet 1995. En 1996, la ligne installée au LETI a été transformée en unité pilote de production exploitée par SOITEC. Malgré les inquiétudes initiales des clients, il apparut que la ligne serait rapidement saturée, et que de nouveaux investissements seraient donc nécessaires. Pour faire face à ce besoin de nouveaux fonds propres, nous avons exploré diverses solutions de partenariat, et notre choix s'est finalement porté sur le Japonais SEH (Shin Etsu), premier fabricant mondial de plaquettes de silicium, qui a cru à cette technologie. En 1997, SEH a pris une part minoritaire du capital de SOITEC, 25 %.

Aujourd'hui, le concurrent américain reste sur le procédé SIMOX. Il est très soutenu sur son marché, mais le plus gros de son chiffre d'affaires vient de la vente d'équipements de fabrication, et il fait toujours beaucoup de pertes.

L'avantage stratégique de SOITEC réside dans les perspectives de la technologie Smartcut. Nous et notre partenaire pensons qu'elle a le potentiel de supplanter toutes les autres technologies, et c'est bien notre intention. Cette technologie est la seule à pouvoir fournir rapidement de grandes quantités de matériau à faible coût. Actuellement, le produit fini coûte cinq à dix fois le matériau de base, et ce ratio est en diminution. Il faut arriver à trois fois pour obtenir une très grande diffusion justifiée par les économies que ce matériau fait faire à l'utilisateur.

L'alliance avec SEH nous apporte notoriété et crédibilité, ainsi que des introductions chez des clients pour des collaborations approfondies qui nous aident à progresser vite. Elle sécurise également notre approvisionnement en silicium. L'entente est excellente et les avancées sont énormes grâce à ce partenariat. Malgré les réserves exprimées par certains acteurs français, c'était la seule chance de poursuivre en France cette activité.

Nous investissons actuellement dans une unité de production à Bernin près de Grenoble, qui représente environ 120 MF pour les bâtiments et autant pour les machines. Ce centre couvrira 10 000 m<sup>2</sup> dont 1 500 m<sup>2</sup> de salles blanches. Afin de garantir aux clients l'accès à une deuxième source<sup>1</sup>, SEH monte de son côté une unité de production au Japon sous le contrôle de SOITEC. À terme, SEH aura accès à une sous-licence de SOITEC sur le procédé Smartcut, donc l'intérêt commun est d'imposer la technologie comme standard de l'industrie dans l'intervalle. Nonobstant cet accord avec SEH, SOITEC a l'exclusivité de la licence Smartcut pour toute la durée du brevet (qui date de 1991).

La suite de notre développement passera par une introduction en Bourse.

### **Forces et faiblesses d'un laboratoire pour l'essai**

Dans quelle mesure l'environnement d'un laboratoire est-il favorable ou défavorable à l'essai ? Les buts visés sont différents. Dans un laboratoire, on cherche à comprendre et

---

<sup>1</sup> Il est d'usage dans la microélectronique, avant de réaliser des investissements considérables spécifiques à la technologie d'un fournisseur, d'exiger que celui-ci transfère sa technologie à une entreprise indépendante, capable de garantir l'approvisionnement du client en cas de défaillance ou de mauvaise volonté du fournisseur (NDLR).

les résultats sont des publications et des rapports ; on vise des résultats à long terme, les objectifs sont flous, les responsabilités diffuses et les temps de réponse longs. Dans une entreprise, il faut réaliser des produits ou des services et obtenir des résultats à court terme ; les objectifs sont précis, les responsabilités claires et les temps de réponse doivent être courts. Les laboratoires sont imbriqués dans l'ensemble du monde de la recherche, et les chercheurs ont entre eux des relations de collègues, alors que chaque entreprise est autonome et entretient avec les autres des relations de type client-fournisseur. Enfin, les chercheurs ont peu d'intérêt pour la logistique (approvisionnements, gestion du personnel, entretien du matériel, etc.) alors que c'est un domaine vital pour l'entreprise.

Il est possible de créer des conditions favorables à l'intérieur même du laboratoire. Par exemple, nous avons pu créer des relations de type client-fournisseur à l'intérieur du LETI car notre unité de production avait des clients externes, donc une certaine autonomie à l'intérieur du LETI. Les relations avec l'industrie favorisent la réorganisation interne du laboratoire dans le bon sens, et il faudrait que plus de chercheurs fréquentent l'industrie en tant que consultants (cent soixante le font en ce moment au CEA).

L'environnement au CEA a été favorable au démarrage de SOITEC. Outre la volonté et l'appui effectif du CEA, du LETI et de certains responsables, il faut citer les congés formation, le prêt d'honneur, la mise en relation avec les milieux financiers et de conseil, la pépinière d'entreprises. Le LETI nous a apporté un volume de production immédiat sous la forme d'un contrat d'achat de produits. Il a aussi hébergé initialement SOITEC dans ses salles blanches<sup>2</sup> et a donné la possibilité d'utiliser ses équipements, ce qui a évité d'avoir à financer de trop gros investissements dès le départ.

Les problèmes avec le laboratoire d'origine concernent essentiellement des questions de propriété industrielle. Le laboratoire cherche à se protéger, à conserver la possibilité de céder la technologie à d'autres, de déposer les brevets d'amélioration à son nom. Il est réticent à donner l'exclusivité et à autoriser l'industriel à céder des licences. Il ne s'engage pas à défendre ses brevets et de toute façon n'a pas assez de moyens financiers en cas d'attaque. Le laboratoire devrait faire confiance à ses champions et les soutenir sans réserve.

Pour l'évolution ultérieure de l'entreprise, il vaut mieux que les coopérations avec les chercheurs soient pilotées par un chef de projet venant de l'entreprise. Si le chef de projet est issu du laboratoire, il risque de s'en tenir à ses propres motivations - chercher à comprendre - plutôt qu'à réaliser. Quant aux fondateurs, il faut qu'ils admettent leurs limites et étoffent l'entreprise en recrutant dans les ressources humaines, la finance et le commercial des cadres dûment motivés par des stock options.

## **COMMENTAIRES de Guy CRESPI**

Tout en reconnaissant les difficultés et en étant en général d'accord, je souhaite apporter quelques commentaires. Sur les questions de propriété industrielle, il faut reconnaître les intérêts des différentes parties, et savoir qu'il peut être bon pour la jeune entreprise de s'appuyer dans ses négociations sur un partenaire R&D exigeant. Les dirigeants de l'entreprise doivent aussi comprendre que le CEA cherche à valoriser ses brevets dans le plus grand nombre d'applications.

Le CEA constate actuellement un certain assèchement des candidatures à l'essaimage. Un concours a été lancé pour trouver de nouvelles idées et si possible de nouveaux volontaires.

On ressent le besoin d'une fonction d'incubation pour vérifier la faisabilité des projets et mieux positionner le porteur de projet envers les premiers investisseurs. Un fonds d'amorçage est en

---

<sup>2</sup> Salles d'une extrême propreté où sont fabriqués les circuits intégrés à l'abri de la poussière.

cours de création avec des partenaires financiers pour aider au démarrage. Il reste à organiser l'incubation.

Dans les composants, le succès passe par les grands acteurs industriels, or il est difficile d'établir des partenariats avec eux. Un avantage de la région grenobloise est la richesse du tissu industriel dans ce domaine, qui permet d'avancer en tirant parti des relations locales, selon un schéma de type "californien".

## DÉBAT

### L'évolution de SOITEC

**Un intervenant :** *Quelle est l'évolution des résultats financiers de SOITEC et des autres entreprises essaimées ?*

**Jean-Michel Lamure :** Dans les premières années, nous avons réalisé environ 12 MF de bénéfiques sur SIMOX, qui ont été réinvestis dans le développement de Smartcut. La société est ensuite devenue déficitaire. Nous avons perdu 30 MF l'an dernier, et nous aurons encore des pertes en 1998.

Les dépenses continuant à augmenter de 20 MF par an, le prochain exercice sera encore déficitaire, et nous prévoyons l'équilibre à partir de fin 1999. Les fonds propres dont nous avons besoin seront apportés par le partenaire, et plus tard par la Bourse.

**Guy Crespy :** La plupart des entreprises essaimées par le CEA sont bénéficiaires, mais le CEA ne consolide pas puisqu'il n'est pas actionnaire. Il faut distinguer entre un grand nombre d'entreprises individuelles (la moyenne générale est de dix employés) qui vivent correctement mais sans croissance, et des entreprises de style californien plus récemment créées, avec une forte croissance mais de forts investissements, donc des résultats fortement négatifs pendant un certain temps.

Certaines entreprises ont eu des difficultés, par exemple en ayant eu des concurrents à leur capital sans accord précis. Elles ont été rachetées et repartent.

### Les aides apportées par le CEA

**Int. :** *Avec la création d'un fonds d'amorçage, allez-vous supprimer les prêts d'honneur ?*

**G. C. :** Non, car les créateurs doivent pouvoir être présents au capital.

**Int. :** *Même avec le prêt d'honneur, les fondateurs ne peuvent apporter que 200 à 300 KF chacun alors qu'il faut 1 ou 2 MF pour commencer. Mais ce montant est trop petit pour intéresser le capital-risque. Comment réglez-vous ce problème ?*

**G. C. :** Nous avons une relation privilégiée avec certains capital risqueurs. De plus, les capitaux de proximité peuvent résoudre le problème des "petits" investissements. Mais vous avez raison : il faut des fonds de capital risque pour des projets petits et moyens de quelques dizaines de MF.

**Int. :** *Qu'en est-il de l'essaimage de personnes vers d'autres sociétés ?*

**G. C. :** Ce cas concerne peu de personnes et est traité à chaque fois comme un cas particulier. Le principe est que le contrat avec le CEA n'est pas immédiatement rompu, le postulant pouvant bénéficier d'un congé sans solde.

**Int. :** *Quel temps et quels moyens consacre le CEA à la gestion des échecs ? Dans quelle mesure le CEA est-il impliqué ?*

**G. C. :** En théorie, le CEA n'intervient pas puisqu'il n'a pas de liens avec la société. Dans la réalité, on essaie d'aider l'essaimé en difficulté à trouver une solution.

## Le rôle des pouvoirs publics

**Int. :** *L'État a beaucoup joué le rôle de capital-risque. Mais il faut des années pour passer du brevet au marché, et les pouvoirs publics attendent trop des nouvelles créations en matière d'emploi. Quel rôle jouent-ils actuellement ?*

**J.-M. L. :** Nos petits projets ont été soutenus au départ par des subventions comme celles de l'ANVAR. Actuellement, les aides importantes sont gérées par des lobbys où il est très difficile d'entrer, à moins qu'un membre du lobby voie son intérêt immédiat dans la technologie. Les aides sont souvent proportionnelles à la taille de l'entreprise, ce qui est anormal.

Le système est très compliqué. Il faut passer beaucoup de temps pour le comprendre, sans que le résultat soit certain. Les règles sont différentes et spécifiques aux différents niveaux local, national et régional. Il faudrait simplifier de façon drastique. Dans notre domaine, nous avons pu mesurer l'importance aux USA des aides directes aux PME ainsi que la motivation liée aux avantages fiscaux. À l'instigation de Bruxelles, une redéfinition est en cours pour rendre l'intervention publique plus transparente.

**G. C. :** Les aides sont nécessaires, mais la sagesse commande de ne pas compter dessus pour créer l'entreprise. Nous disons aux candidats : « *prenez-les en plus, mais si vous en avez besoin pour démarrer, méfiance...* »

**Int. :** *En Angleterre et aux Pays-Bas, il existe des entreprises de conseil au montage de dossiers d'aide. Qu'en est-il en France ?*

**J.-M. L. :** Il en existe aussi mais elles s'intéressent surtout aux gros dossiers et refusent d'être rémunérées en fonction de leurs résultats.

**Int. :** *Les succès reposent souvent sur des technologies développées au départ par des grandes sociétés. Il faut donc aussi injecter de l'argent de recherche dans les grands laboratoires où naissent les idées nouvelles. Les limites au nombre de sociétés qui peuvent essayer sont souvent les sujets possibles, ce qui dépend de l'activité des grands organismes et des grandes entreprises.*

**G. C. :** La plupart des technologies ayant permis des essaimages à fort développement ont été développés initialement pour les besoins du CEA. Mais il faut aussi un bouillon de culture local. Quand on a le milieu voulu à portée de voiture, c'est par des confrontations amicales informelles que s'ouvrent des opportunités. Une jeune entreprise se développe en partie grâce aux compétences qu'elle peut trouver à proximité.

## La propriété industrielle

**Int. :** *Dans les laboratoires français, les dépenses consenties pour défendre les brevets sont en général ridicules. Quelle est la proportion pour le CEA ?*

**G. C. :** Notre politique est de concéder des licences et de ne céder les brevets que pour des applications particulières. Le montant des redevances que nous percevons est à peu près égal au coût d'entretien des brevets (environ 20 MF), donc très faible. En dehors de deux ou trois brevets qui représentent 50 % de ses redevances, le CNRS a des ratios analogues.

Défendre les brevets va coûter de plus en plus cher. Notre position est d'encourager le dépôt de brevets mais en nous réservant le droit d'arrêter au bout d'un an. Nous souhaitons que 50 % des brevets soient sous contrat avec une entreprise. Si le ratio descend en dessous de ce seuil, nous procédons à une revue des brevets en portefeuille. Enfin, nous avons la volonté d'être plus exigeants sur les redevances et de gérer nos brevets selon une politique de portefeuilles technologiques en évitant les brevets isolés de nos axes stratégiques.

**Int. :** *Les brevets deviennent un véritable business avec d'énormes enjeux. Aux USA, les litiges sont jugés par des jurys populaires qui favorisent les entreprises américaines, et ça*

*coûte des fortunes en frais d'avocats. On ne peut se défendre aux USA qu'à travers une grande société américaine.*

**J.-M. L. :** La meilleure protection, c'est de déposer d'autres brevets, ceci doit être fait dans une parfaite collaboration entre l'industriel et le laboratoire. Le problème est que ça ne se fait pas toujours en coopération avec le laboratoire d'origine.

**G. C. :** Les redevances ne sont qu'une partie de l'intérêt des brevets. Pour 20 MF de redevances, le CEA réalise chaque année un volume de près de 600 MF de recettes contractuelles, hors nucléaire ; nombre des contrats sont passés parce que nous offrons aux industriels une couverture en propriété industrielle, donc une liberté d'exploitation.

### **L'avenir de SOITEC**

**Int. :** *Qu'allez-vous vendre au marché financier pour faire rêver les analystes ? Visez-vous le NASDAQ ou le Nouveau Marché ?*

**J.-M. L. :** Nous allons vendre notre technologie, le partenariat avec SEH, la volonté des fondateurs de continuer à produire et non de céder uniquement leurs technologies, la volonté de continuer à développer la technologie et l'outil de production.

Notre technologie et notre marché nous poussent à terme vers le NASDAQ, mais nous regardons les autres possibilités du type Nouveau Marché (EURO NM Paris) qui donnent une bonne opportunité pour une première cotation en attendant une éventuelle double cotation. Mais attention à ce que l'obligation de donner des résultats tous les trois mois ne soit pas un frein pour l'innovation.

**Int. :** *Comment pensez-vous éviter qu'en 2005 votre histoire ne soit celle de la récupération par un major japonais de technologies financées par le CEA ?*

**J.-M. L. :** Regardons le résultat : la principale chose qui reste en France des sommes considérables qui ont été investies en développement sur le SOI, c'est la PME SOITEC. Dans les grands groupes, il ne reste plus rien. Si SOITEC n'avait pas été créée, il ne resterait plus rien des investissements en question. Or, sans un partenariat avec un grand groupe comme SEH, la société SOITEC n'aurait pu assurer son développement. Il se trouve que ce partenaire est japonais. Si nous avions trouvé un partenaire français ou européen, nous l'aurions pris.

De toute façon, l'usine de Bernin est en France et, même financée par des capitaux étrangers, elle continue à représenter des emplois en France.

**G. C. :** Le CEA souhaite évidemment que ses investissements reviennent en emplois, mais si ce n'est pas possible, que ça revienne au moins en redevances. De toute façon les entreprises essaimées sont autonomes, et le rôle du CEA est de faire en sorte qu'elles aient intérêt à s'installer en France.

Présentation des orateurs :

Guy Crespy : Directeur adjoint des Technologies Avancées au CEA, chargé de la diffusion de la technologie et de l'essaimage.

Avant de rejoindre le CEA, Guy Crespy a conduit des recherches technologiques notamment à l'Institut Battelle puis a rejoint le ministère de l'Industrie pour être en charge de l'Observatoire des Stratégies Industrielles.

Jean-Michel Lamure : Ingénieur ECAN de Lyon, a travaillé à Thomson pour développer des équipements de microélectronique avant de prendre la responsabilité du service Micro-photomasques. Rentré au CEA-LETI en 1981 pour développer l'activité micro-photomasques, a ensuite été responsable de la pré-industrialisation du matériau Silicium On Insulator avant de créer SOITEC en 1992 avec le Dr André-Jacques Auberton-Hervé.

Diffusion juillet 1998