

Compte-rendu des 4èmes Synapses

12 juin 2006

Abbaye de Cercanceaux, Souppes sur Loing

Les Synapses ont été précédées, pour ceux qui le désiraient, d'une visite de l'Abbaye, conduite par Michel Ballot, secrétaire de l'association des amis de l'abbaye de Cercanceaux.

1. Accueil par M. Jean-Claude Thébault, Maire de Souppes sur Loing

Monsieur le Maire souhaite la bienvenue aux participants, déclare son intérêt pour toute initiative visant à favoriser le développement économique de sa région.

2. Denis Oulés, Président de Pôle Sud 77 (www.polesud77.asso.fr)

Denis Oulés remercie Bernard Jamet, propriétaire des lieux pour son accueil généreux, et Michel Ballot pour l'organisation de la visite et des facilités de réunion.

Il rappelle les objectifs de Pôle Sud 77 et des Synapses :

- * Proposer une stratégie de développement économique du bassin de vie du grand Gâtinais (Melun – Sens – Montargis – Pithiviers, soit 500 000 habitants) tirée par l'innovation technologique

- * S'appuyer sur le potentiel des 2000 chercheurs de cette région et engager des actions pour en faire un cluster en associant très tôt investisseurs et formateurs de managers

- * Réunir périodiquement dans ces Synapses, entrepreneurs, chercheurs, étudiants et leurs formateurs, investisseurs : des témoignages sur des activités nées ou pérennisées par l'innovation technologique sont présentés dans ces rencontres.

3. Intervenant : Gilles Argy, Directeur R&D d'Hutchinson (Montargis)
(www.hutchinson.fr/fr/qui/rechdev.asp)

Gilles Argy est également président du réseau de recherche et d'innovation technologiques "matériaux et procédés" animé par le ministère de la Recherche.

Des vues de la présentation très complète de Gilles Argy sont disponibles, sur demande, auprès de l'association Pôle Sud 77.

Nous retenons ici quelques points saillants de son intervention :

Hutchinson est un groupe industriel français fondé en 1853 par Hiram Hutchinson, intégré au Groupe pétrolier TOTAL depuis 1983, spécialisé dans la transformation des polymères (caoutchouc, matières plastiques,...) pour 3 secteurs d'activités :

- Automobile (transfert de fluides, transmission, antivibratoire, étanchéité, mastics et adhésifs)

Partenaire des principaux constructeurs mondiaux

Ø Caoutchoucs Modernes, Catelsa, Desmarquoy, Hutchinson, LJF, Paulstra,...

- Industrie (antivibratoire, étanchéité, mastics et adhésifs, système de mobilité, transfert de fluides, système de visualisation)

Intervenant de l'industrie aérospatiale, du ferroviaire, du bâtiment et de la défense.

Ø Barry Controls, Espa, JPR, LJF Stilman, Hutchinson, LJF, Paulstra, Stop-Choc, Techlam, Jehier,...

- Grand Public (travaux de la maison : éponges, gants ; puériculture : tétines, biberons ; santé : préservatifs, gants médicaux ; sports et loisirs : pneumatiques, chambres à air vélo et moto)

Fournisseur de produits qui accompagnent l'homme dans certaines de ses activités quotidiennes.

Ø Mapa, Hutchinson, Nuk, Tigex, Spontex,...

Gilles Argy présente des photos montrant l'usage des produits dans tous ces domaines, et précise qu'Hutchinson ne fabrique plus de pneus depuis 1920, hormis pour le vélo (0,5 % du chiffre d'affaires ; célèbre grâce au Tour de France).

En 2005, le chiffre d'affaires était 2800 M€, avec 28000 collaborateurs sur 120 sites dans 25 pays du monde et 150 M€ d'euros consacrés à la recherche-développement (1850 collaborateurs).

En 1983 l'entreprise ne comportait que quelques usines désuètes près de Montargis, perdant de l'argent sur des produits sans avenir (semelles de chaussures...), et sans investissements de recherche : elle était condamnée.

En vingt ans, elle a été métamorphosée avec l'abandon des produits à faible valeur ajoutée, la concentration sur des secteurs à forte technicité (transport, défense, aérospatial...), la croissance des marques grand public (Spontex, Mapa...), la récente délocalisation de fabrications matures quand c'est nécessaire, et surtout des moyens importants en Recherche & Développement pour préparer l'avenir.

Depuis 1985, les résultats sont positifs (et ont atteint 5,5 % du CA en 1995 !), les effectifs en France sont accrus de 50 % avec dix usines de plus, et le budget R&D a été multiplié par 15 (pour un CA multiplié par 5).

Le choix constant d'Hutchinson est de "faire des choses que les autres ne savent pas faire", avec "le pessimisme de l'intelligence et le dynamisme de l'action".

Plus de la moitié des produits de 2005 n'existaient pas en 1985 : c'est ainsi qu'Hutchinson est devenu leader mondial du caoutchouc en vendant pour deux tiers à l'étranger alors qu'en 1985, ce rapport n'était qu'un tiers.

Gilles Argy explique la stratégie équilibrée de son groupe entre son environnement social (état, collectivités territoriales, syndicats, médias...), actionnaires, collaborateurs (les premières richesses de l'entreprise sont ses hommes), environnement physique (meilleures pratiques pour traiter les déchets, produire en site propre...) ses fournisseurs et ses clients (deuxième richesse de l'entreprise).

Les délocalisations sont nécessaires, soit pour produire près du client final, soit pour produire à moindre coût en se réservant en France les produits innovants (les coûts de main d'œuvre sont deux à trois fois plus faibles en Europe du Sud, 6 fois plus faibles en Europe de l'Est et Amérique du Sud, 10 à 20 fois plus faibles en Asie !). L'innovation permettant d'éviter des délocalisations doit donc être associée à la robotisation.

La stratégie des produits prix est basée sur 4 postulats :

o 1er postulat :

Quand un produit n'est pas breveté et ne dispose pas d'un fort savoir-faire, on considère que l'effet "HUTCHINSON" (qualité, sécurité...) ne dépasse pas 5 % du prix du produit (secteur Auto et Industrie).

o 2e postulat :

Les achats représentant près de 50% du chiffre d'affaires, une politique rigoureuse d'optimisation des achats a été mise en place avec cependant certains garde-fous :

- la sécurité et la régularité des fournitures
- la qualité des produits (assurance qualité fournisseurs)
- l'assurance que les produits ont été fabriqués selon les règles éthiques internationales (non travail des enfants,...)
- à l'état encore embryonnaire, le respect du Développement Durable par nos fournisseurs

o 3e postulat

Si la part de main d'œuvre directe d'un produit dépasse 15-20 % il est en zone de danger orange, à 25-30% il est en zone rouge.

D'où un certain nombre de questions et de mesures :

- Peut-on simplifier les produits ? (économie de matériaux, temps de fabrication...)
- Peut-on automatiser la fabrication et augmenter la productivité ?

Si oui et si les gains sont substantiels, la production peut se poursuivre dans les pays à coût de MO élevé mais, souvent partiellement, avec un début de délocalisation dans les LCC (exemple : durits d'eau pour l'automobile)

Si c'est insuffisant, l'alternative est alors la suivante : délocalisation totale dans les LCC, ou arrêt progressif des fabrications en prenant comme critère la gestion des personnels

o 4e postulat

HUTCHINSON fait appel au maximum (souvent dans le cadre de partenariat et / ou de contrat) à des sous-traitants dans un souci de baisses des coûts liées au professionnalisme des intervenants

- Intermédiaires de production (moules,...)
- Transports et logistique
- Entretien
- Maintenance des installations
- Fourniture d'énergie

Gilles Argy explique aussi la stratégie des marques (déterminante pour les marchés grand public).

Il répète que la devise officielle du Groupe est « HUTCHINSON, la force de l'Innovation » : c'est le moteur de sa différenciation par rapport à ses concurrents, avec quatre grands axes :

- La simulation numérique
- Les matériaux
- Les procédés
- Les produits

Et, au total, des dizaines de projets R&D.

Il illustre par de très nombreux exemples et photos ces recherches (off-shore pétrolier, armement, robots, modélisation, etc.) : l'objectif est d'être différents des autres en faisant en sorte que cette différence soit perçue par les clients de façon positive !

• Il suffit de reprendre la liste des relations Entreprise-Clients et de faire son marché pour se rendre différent des autres

- les marques
- la technologie
- le prix
- la sécurité / logistique

- HUTCHINSON a clairement choisi la différenciation par la technologie comme premier critère de différenciation. Gilles Argy se dit toujours convaincu que c'est un bon choix mais attention : il faut des armes pour monter en puissance et atteindre le bon niveau (moyens financiers, centres techniques, recrutement des personnels...)

Ce n'est pas le choix que l'on peut faire lorsque l'on a une épée dans le dos

Et il conclut qu'il ne faut jamais désespérer d'une situation : nombre d'entreprises françaises ont réussi, grâce à la volonté de quelques hommes et à des équipes talentueuses.

Oui, les entreprises françaises ont encore un avenir et la Recherche & le Développement est un facteur-clé – peut-être LE facteur-clé - pour conserver des activités industrielles dans notre beau pays.

Questions/réponses/commentaires

Monsieur le Maire de Montigny rappelle les conflits sociaux chez Hutchinson dans les années 60 et souligne la capacité de l'entreprise à les avoir résolu.

Gilles Argy précise que la R&D chez Hutchinson est un volet de la stratégie du groupe ; ainsi, toutes les sociétés du groupe (proches des demandes et besoins du client) sont-elles consultées pour élaborer les programmes de recherche. De même, il n'y a pas d'essaimage : les idées sont gardées au sein du groupe, couplées avec le marketing.

Gilles Argy déplore les lourdeurs, les freins d'une administration Française tatillonne et compliquée, qui conduit notre pays à ne consacrer que 2 % de son PNB à la R&D (3 % au Japon et en Finlande, 4 % en Israël).

Denis Oulés conseille à ce propos le livre de Christian Blanc : "La croissance ou le chaos".

La délocalisation peut être considérée comme un échec, si elle n'est liée qu'à la pression des coûts : on n'est ainsi pas différents des autres.

Hutchinson ne met pas de veto à rendre des services ou à collaborer avec des entreprises locales ou des réseaux locaux (ex : plate-forme de Montargis sur la recherche anti-vibratoire), mais travaille avant tout pour ses clients.

4. Intervenant : Pascal Iris, Directeur général d'Armines, PDG de Transvalor.
(www.armines.net)

Pascal Iris, revenant sur les propos précédents, souligne qu'il y a un malentendu : les grands groupes doivent "faire leur business", alors qu'on attend d'eux qu'ils fassent du local. Un dispositif tel que le SBA aux Etats-Unis pourrait favoriser les petites entreprises locales.

La présentation de Pascal Iris est accessible sur www.polesud77.asso.fr

Armines, association loi 1901, se consacre à la gestion et à l'animation de la recherche partenariale de l'Ecole des Mines. Transvalor SA, filiale d'Armines est dédiée à la valorisation commerciale des résultats de la recherche.

Pascal Iris détaille comment la recherche scientifique (équations d'écoulement des milieux élasto-visqueux), conjuguée à des méthodes numériques (maillage par éléments finis) ont conduit à la commercialisation d'un logiciel améliorant la compétitivité d'une industrie très traditionnelle : la forge.

Pascal Iris souligne que le monde de la recherche est à la fois en amont du marché et loin du marché; le véritable transfert doit se faire via un travail en continu.

Il est vrai que l'on crée moins d'entreprises à partir des Ecoles en France qu'aux Etats-Unis : cela résulte d'un contexte culturel.

Questions/réponses/commentaires

Gilles Argy confirme qu'Hutchinson a reçu plusieurs thésards provenant d'Armines, avec grande satisfaction. Il faudrait beaucoup d'organismes tels qu'Armines.

Pascal Iris indique l'existence de quelques homologues, mais plus petits (ex : Université Technologique de Compiègne) ; avec la nouvelle loi sur la recherche, de nouvelles structures (label Carnot) devraient voir le jour.

André Keller (Ecole des Mines) cite deux exemples de sociétés issues des Centres de recherche de l'Ecole à Fontainebleau : Morphosystèmes (dont nous avons reçu le fondateur, Bernard Didier, lors des 2èmes Synapses), repris par Thomson-division Biométrie, et Géovariances, basé à Fontainebleau, qui industrialise et commercialise des logiciels issus de la géostatistique, vers l'industrie pétrolière et le secteur de l'environnement.

5. Intervenants : Mario Charnay, Maire de Ferrières en Gâtinais et Président du SIMAG : Syndicat Intercommunal des Métiers d'Art en Gâtinais ; Anne-Claire Jacquet, SIMAG (<http://metiers-art-gatinais.com>)

La constatation est faite en 1998, d'une déperdition des commerces et de l'animation dans quatre communes du Gâtinais : Château-Landon, Dordives, Ferrières, Souppes.

Il est décidé, sous l'impulsion du député J-P Charrier, de revitaliser les centres historiques de ces communes, en y faisant s'installer des artisans et des artistes.

Le SIMA est créé, ici-même à l'Abbaye de Cercanceaux, en novembre 2000.

Ses principales fonctions sont de :

- contacter les artisans et artistes, pour les amener à s'installer dans les communes : aménagement d'ateliers d'accueil.

- assurer la diffusion et la promotion de leurs œuvres : campagnes d'animation, création de guides, de plaquettes, d'un site internet. Organisation de salons et d'expositions.

- assurer la pérennité et la transmission des savoir-faire : salle de documentation pour les professionnels et pour les jeunes ; ateliers de sensibilisation pour les scolaires.

- créer et entretenir les liens avec d'autres régions ; par exemple, programmes d'échanges européens (une ville allemande a commandé des pièces de jardin à un artisan de Ferrières).

Une Maison des Métiers d'Art vient d'ouvrir à Ferrières : exposition des réalisations des 40 artisans et artistes ; pas de vente possible dans cet espace public, ce qui constitue un handicap.

6. Intervenant : Martine Huet, Vice-présidente de Club Invest 77 (www.clubinvest77.com)

Martine Huet explique brièvement :

- ce qu'est un Business Angels : personne physique disposant d'argent, de compétences, d'expériences, d'un relationnel, de temps, etc... et prête à investir cet ensemble dans un projet d'entreprise.

- comment intervient un Business Angel : en entrant minoritairement dans le capital d'amorçage d'une société, au stade où ni les banques ni les capitaux-risqueurs ne s'aventurent. Il sort généralement lors d'une deuxième levée de fonds par l'entreprise.

- comment devenir Business Angel : en rejoignant un club ou un réseau (voir www.franceangels.org), pour y acquérir cette culture, pour avoir l'opportunité d'investir dans des projets à fort potentiel.

7. Denis Oulés : comment générer des emplois par création et vente de produits/services innovants pour des marchés mondiaux? Comment générer des gazelles?
(<http://www.gazelles.pme.gouv.fr>)

C'est la coopération de réseaux de chercheurs (publics et privés) d'abord, puis d'entrepreneurs, d'investisseurs, de formateurs de techniciens et ingénieurs, mais aussi de commerciaux et managers, qui est le fondement de la création d'activités et donc d'emplois : les pouvoirs publics ne sont là, avec des mesures fiscales ou des aides pour des pôles de compétitivité que pour favoriser cette gestation. Et bien sûr, les collectivités territoriales (les maires et communautés de communes) qui maîtrisent les ressources foncières accueillent le résultat de cette longue gestation.

Pour que tous les acteurs coopèrent harmonieusement, Pôle Sud 77 propose qu'un thème fédérateur aimante toutes les initiatives : c'est le choix de l'acoustique, ou science des vibrations de la matière (sous tous ses états, et sous toutes fréquences).

8. Un thème prometteur : l'acoustique, par Bernard Templier

Ce choix est inspiré par le potentiel de compétences de niveau mondial dans cette science chez Snecma à Melun, et chez Hutchinson à Montargis.

Il est conforté par l'ouverture de nouveaux marchés tirés par la récente directive européenne qui demande à toutes les grandes villes et gestionnaires de grands moyens de transport de faire une cartographie des bruits environnants d'abord, et des actions de réduction du bruit ensuite.

Des résultats récents de recherche fondamentale trouvent des applications dans de très nombreux domaines : un exemple était présenté aux 2^o synapses avec le contrôle non destructif de métaux pour les moteurs de Snecma, et aujourd'hui dans certains produits de Hutchinson.

Avec Bruitparif pour les ingénieurs des villes d'Europe, et avec l'Insead pour les fabricants de produits manufacturés bruyants, il est possible de diffuser des stratégies qui se nourriront de notre spécialisation dans les technologies acoustiques.

9. Stratégie pour initier un campus d'excellence acoustique, par Bernard Eid

Trois familles de produits sont proposées par Bernard Eid :

* produits miniaturisés à réaliser avec des industriels, pouvant servir les pôles de compétitivité « Ville et Mobilité Durables » (VMD), Mov'éo, et le futur pôle aérospatial ASTech.

* produits et services spécifiques au pôle VMD pour exploiter les marchés ouverts par la directive européenne pour la réduction des bruits environnementaux

* produits futurs pour lesquels des projets de recherche-développement permettront de produire des composants pour des murs complexes et intelligents et pour la maîtrise directe du bruit.

Pole Sud 77 propose une étude spécifique pour concevoir ces projets, puis son assistance à maîtrise d'ouvrage pour leur réalisation par les pôles de compétitivité de l'Ile de France.

10. Futures étapes, par Denis Oulés

Après l'étape décrite par Bernard Eid (programme ACOUSYSTEME de projets), nous proposons un dispositif d'accompagnement de starts-ups innovantes et à fort potentiel qui manque au Sud de Paris, puis des formations de plusieurs niveaux en acoustique (pour les villes d'Europe, mais aussi pour l'industrie), associées bien sûr à des équipes de recherche académique.

Cet ensemble formation/recherche suggère la création d'un lieu de démonstration des meilleures technologies des industriels fondées sur l'acoustique : ACOUNOMIA

Parallèlement, un recensement des problèmes des PMI locales pouvant trouver une solution par l'innovation en général (et celles en lien avec l'acoustique en particulier) renforce l'intérêt de créer un point focal de mise en relation des meilleures compétences acoustiques au monde avec les entreprises ou responsables de projet exprimant des besoins dans ce domaine (faisant aussi de la veille et intelligence économique pour les acteurs du Gâtinais): un POINT FOCAL ACOUNOMIQUE

11. Conclusion : Michel Ballot

Michel Ballot rappelle l'action de l'association des amis de l'abbaye de Cercanceaux, et cite une réflexion de Teilhard de Chardin : «Je découvre une importance toujours grandissante au principe de la recherche obligatoire. Ce n'est pas seulement, donc, l'enthousiasme pour le Cosmos qui doit nous entraîner à la poursuite du Progrès (justifié, reconnu saint ou du moins sanctifiable) : il existe une loi naturelle, primaria, assujettissant en conscience, l'homme raisonnable à explorer jusqu'au bout le domaine de ses connaissances et de sa puissance, pour s'assurer qu'il n'omet aucun moyen de savoir qui il est, où il va, ce qu'il doit faire, - aucune ressource pour s'accroître et améliorer sa situation». (Note 22.4 Lettres intimes, page 116 - lettre du 5 août 1916 - Teilhard de Chardin).

MH/12-06-06