

DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DU SUD SEINE ET MARNE Réunion du 11 mai  
2005 : audition des responsables R&D de la région  
Contexte et objectif

Cette réunion a lieu sur l'initiative de Denis Oulés, qui s'appuie sur le constat suivant, rappelé au début de la rencontre :

-le sud de la S&M connaît une accélération des pertes d'emplois,

-l'ensemble du personnel R&D présent au sud de la Seine et Marne est quatre fois supérieur à celui du nord, mais celui-ci (s') est mieux organisé pour orienter son développement économique.

Il s'agit ce jour de présenter à un public connaissant les processus du développement économique tiré par l'innovation et vivant dans la région (une soixantaine d'invités physiquement présents), les travaux réalisés par les organismes de R&D locaux.

L'objectif est, dans un deuxième temps, de solliciter ces représentants de la société civile (ceux présents et ceux intéressés mais empêchés) sur la question suivante :

" Compte tenu de la nature des recherches réalisées dans notre région, quel est leur fil conducteur commun qui vous inspire un axe de développement pour réaliser d'ici vingt ans un cluster d'excellence mondial sur ce thème ? "

D. Oulés diffuse un extrait d'interview de Christian Blanc (rapporteur au Premier Ministre sur "l'écosystème de la croissance") dans l'émission radio « carrefour des entrepreneurs » du 16/04/2005 qui explique la nécessité de réaliser une synergie entreprises/recherches/enseignement supérieur pour fertiliser un territoire donné (agglomération, communauté de communes, région, ...).

Il présente aussi un comité informel de coordination pour la démarche engagée dans cette première réunion, avec Bernard Courtin, Philippe Delloye, Martine Huet, Françoise Lhermitte, Ludo Van Der Heyden.

Présentation des recherches

(Des documents de présentation des différents intervenants sont disponibles)

a-SNECMA Moteurs (désormais Groupe SAFRAN) à Réau ; Serge Eury  
(<http://www.snecma-moteurs.com/?r=194>)

Un moteur d'avion est un concentré complexe de technologies qui appartiennent pour l'instant encore au monde occidental : il s'agit de conserver cette avance, par une innovation constante ; l'innovation réside dans une compréhension fine des phénomènes physiques concernés (recherche fondamentale, externalisée dans des réseaux d'excellence), dans leur simulation et visualisation (modélisation), et dans leurs applications (mécanique, acoustique, combustion) aux moteurs. Les mots clés sont : fiabilité, légèreté, endurance.

Un autre défi lié à la croissance prévue du trafic aérien dans les années à venir sera de réduire la gêne occasionnée par le bruit, les émissions polluantes, l'émission de CO2 et de réduire la consommation de carburant ; là encore, des programmes de R&D sont menés, en interne ou en collaboration avec des laboratoires ou des industriels du secteur.

Exemples de travaux : aube en fibre composite de carbone à trame tissée en trois dimensions, réduction du bruit par inversion de phase, plasmas froids pour le contrôle d'écoulements...

b-EDF : site des Renardières ; Christophe Digue  
([http://www.edf.fr/index.php4?coe\\_i\\_id=20021](http://www.edf.fr/index.php4?coe_i_id=20021))

Le site comporte quatre départements : -matériaux et mécanique des composants de centrales: fait appel à des recherches en métallurgie, mécanique, chimie

-laboratoire des matériels électriques : études et essais d'éléments de réseaux, et de stockages d'énergie -éco efficacité et procédés industriels : applications électriques chez les consommateurs d'énergie, recyclage de déchets

-services, énergies et espaces de vie: appui au management de l'environnement, études prospectives du paysage énergétique, optimisation des systèmes énergétiques (bâtiments, quartiers, ville)

Le laboratoire Valectra transfère des résultats de recherche vers le domaine culturel (mécénat technologique <http://www.admitech.org/v2/exemple3.htm> )

c-CORNING à Avon ; Serge Marsaud ([http://www.corning.com/discovery\\_center/culture](http://www.corning.com/discovery_center/culture))

Corning (créé en 1851 à Corning, USA) a une longue tradition de haute technologie et d'innovation dans les matériaux et procédés verriers (ex : inventeur du procédé pour la fabrication en masse des bulbes d'ampoules, des tubes vidéos ; concepteur du matériau vitrocéramique).

A Avon, les segments R&D représentés concernent :

-les display technologies : écran pour PC et terminaux divers -l'environnement (ex : structure nid d'abeille en céramique extrudée) -les sciences de la vie (supports divers) -les matériaux de spécialité (photonique, optique, ophtalmique...) -les dessus de cuisinières (avec Saint Gobain)

Les compétences de base (une centaine de chercheurs) sont :

-science des matériaux (organiques, inorganiques, bio-matériaux) -fonctionnalisation des surfaces -optique et colorimétrie -procédés et ingénierie de mise en forme des matériaux -simulation numérique et modélisation

d-SAGEM (câbles) Montereau ; Pierre Argaut ([http://www.france-elec.com/annuaires/sagem-activite-cables\\_s3081.html](http://www.france-elec.com/annuaires/sagem-activite-cables_s3081.html))

50 personnes sont affectées à la R&D sur ce centre, pour un budget de 2,5 % du C.A.

La recherche porte sur les câbles électriques basse, moyenne et haute tension, sur les câbles télécoms et leurs accessoires. L'avantage compétitif dans ce secteur résulte de la qualification rapide des produits, avec des essais thermomécaniques et physico chimiques.

Une recherche est également en cours sur l'éco-conception des liaisons et l'auto surveillance des câbles.

Une veille technologique sur les nouvelles matières (avec l'EPCP), les nouveaux process ou équipements est effectuée, ainsi qu'un benchmarking de tout produit concurrent.

La protection du savoir faire est privilégiée au dépôt de brevets.

e-AFOCEL Nangis ; Luc Harvengt (<http://www.afocel.fr/AFOCELThemesRecherche.htm>)

L'AFOCEL (Association Forêt Cellulose) a été créée en 1962 pour contribuer à la compétitivité durable de la filière bois-papier. Elle écoute, anticipe et répond aux attentes des industriels. La démarche s'étend "du gène au produit fini".

Nangis compte des laboratoires et des services d'appui. Quelques thèmes de recherche sont cités :

-Sylviculture, exploitation forestière -amélioration génétique -biotechnologie (ou comment produire une forêt potentielle à partir d'une aiguille de pin...) -logistique d'approvisionnement et de transport -thématiques économiques de la filière bois-papier -gestion durable et écocertification

f-INSEAD Fontainebleau : Ludo Van Der Heyden

14 centres de recherche travaillent sur les domaines du management, des finances, des politiques sociales ou du développement durable en entreprise, du management des activités pour la santé, de l'impact des nouvelles technologies sur l'enseignement, etc. le plus souvent en partenariat avec de grandes entreprises. Cf.

[http://www.insead.fr/facultyresearch/research/research\\_centers.htm](http://www.insead.fr/facultyresearch/research/research_centers.htm)

120 enseignants-chercheurs ont des activités de recherche dans ces centres, ou à titre personnel, dont 2 en réflexion sur des problématiques régionales et 10 sur les start-up... Cf.

[http://www.insead.fr/facultyresearch/research/research\\_staff.htm](http://www.insead.fr/facultyresearch/research/research_staff.htm)

L'INSEAD, avec ses 900 MBA formés chaque année (en comptant Singapour) dispose probablement du meilleur réseau mondial des écoles de management.

g-ENSMP Fontainebleau ; présentée par Françoise Lhermitte (<http://www.ensmp.fr/Fr/Recherche/Site/site-fontainebleau.html>)

Les différents centres de recherche sont présentés :

-géostatistique : étude des phénomènes corrélés dans l'espace et le temps ; applications minières, pétrolières, environnementales, bio-informatique -centre de morphologie mathématique : traitement des images numériques pour des applications en multimédia, santé, sécurité -centre de recherche en informatique : travaux sur l'optimisation et la validation des codes

scientifiques, architecture documentaire -centre automatique et systèmes : contrôle et commande de systèmes de toute nature -centre informatique géologique : étudie les transferts

des fluides et des matières dans le sous-sol -centre de géotechnique et exploitation du sous-sol : connaissance, exploitation et gestion du sous-

sol -centre énergétique et procédés : appareils pour mesures en conditions extrêmes -centre de géophysique : étude de la propagation des ondes (applications pétrolières) -centre d'étude des matériaux, situé sur le site de la Snecma à Evry

L'ENSMP héberge l'Institut Européen du Développement Durable (<http://www.iedd.org>) qui associe des chercheurs avec d'autres de l'ENS-LSH (Lyon) et de l'ONF, en partenariat avec le comité MAB de l'UNESCO.

Un « Pôle de Développement Durable » (<http://www.ensmp.fr/Fr/Recherche/Domaine/ScTerEnv/PolGeoEn/PolGeo-rap-sommaire.html>) fédère les diverses contributions de ce domaine et élabore un projet « GEONOMIA » en partenariat avec l'INSEAD.

h-ARMINES Paris; Pascal Iris (<http://www.armines.net/index2.htm>)

Créée en 1967 à l'initiative de l'ENSMP, ARMINES est une association de recherche contractuelle, partenaire de grandes écoles d'ingénieurs.

Elle a pour objet la recherche orientée vers l'industrie et apporte à ses centres de recherche communs aux écoles, des moyens en personnel, équipement et fonctionnement à hauteur de son volume d'activité contractuelle.

Avec 500 salariés répartis dans plus de 50 laboratoires, la participation des enseignants-chercheurs des écoles et un C.A annuel de 35 M€, elle est la première structure de recherche contractuelle adossée à des établissements d'enseignement supérieur (ex : ENSMP, Polytechnique, ENSTA, Ecole Navale).

i-ESIGETEL Avon : Ecole d'informatique et de génie télécoms ; Serge Midonnet (<http://recherche.esigetel.fr>)

Rattachée au Polytechnicum de Marne la Vallée. 15 enseignants-chercheurs dans l'informatique de réseaux (routage et qualité de service des réseaux de mobiles et la tolérance aux fautes et ordonnancement dans les Systèmes Distribués et Temps réel

j-Laboratoire de Biologie Végétale Avon ; Odile Loison (<http://www.univ-paris7.fr/fontavon>)

C'est la station d'expérimentation végétale et forestière de l'Université Paris VII ; actuellement utilisée pour étudier l'interaction des activités industrielles sur des végétaux (exemple : effets de l'épandage des différents produits de déneigement sur la physiologie du marronnier blanc et du marronnier rouge), elle entame une réflexion sur ses missions futures.

k-ARIPA Moret sur Loing ; Eric Louis (<http://www.aripa.net>)

Il s'agit d'une association qui existe depuis 20 ans, comprend 30 salariés dont 18 ingénieurs, et qui mène des actions de transfert de technologie vers les PME/PMI. Elle est labellisée Centre de ressources technologiques.

Son rayon d'action est l'Île de France, et travaille pour 15-20 % avec de grands groupes. Son domaine de prédilection est celui de la robotique et des machines complexes.

Elle a contribué à l'élaboration d'un dossier "pôle de compétitivité" remis avec trois communautés de communes à la préfecture de région. Elle prépare la création d'une pépinière à Moret sur Loing.

Discussion/réactions

Dominique Hellé fait remarquer qu'un dénominateur commun à ces recherches est l'effet de serre.

Henrik Nielsen : un pôle de compétence matériaux/énergie orienté procédés en amont semble se dégager. On voit peu de produits finis, de biotechnologies, de technologies de l'information.

Gérard Poirier pointe l'absence de la Seine et Marne dans des pôles majeurs unissant en un lien fort grandes et petites entreprises, recherche et université.

Ludo Van Der Heyden souhaite que la question posée (quel pôle d'excellence pour la région demain ?) soit associée à la question : que peut m'apporter ou faire la région pour moi, entreprise?

Un auditeur s'interroge sur l'implantation future d'une Université.

Odile Loison précise qu'un axe futur choisi pour la Station de Biologie pourrait être celui de l'environnement et du développement durable.

Final

D. Oulés rappelle l'objectif et esquisse un calendrier d'étapes, puis diffuse un extrait d'une interview radio de Michel Godet qui affirme que les hommes doivent s'unir pour valoriser leurs idées sur le développement de leur territoire, dans une démarche bottom-up = (de la France) d'en bas vers le haut, qu'il faut préférer une société de projets à un projet de société, et qu'on est plus intelligent à plusieurs que tout seul...

MH: 12/05/2005

Liens utiles :

<http://www.ladocfrancaise.gouv.fr/brp/notices/044000181.shtml>

<http://www.competitivite.gouv.fr/>

[http://www.datar.gouv.fr/Datar\\_Site/datar\\_framedef.nsf/webmaster/home\\_framedef\\_vf?OpenDocument](http://www.datar.gouv.fr/Datar_Site/datar_framedef.nsf/webmaster/home_framedef_vf?OpenDocument)

<http://www.anvar.fr>

<http://www.ile-de-france.drire.gouv.fr>

<http://www.paris-region.com>

<http://www.iaurif.org>

<http://www.seine-et-marne-invest.com>

...et « Des lieux et des liens » (Politiques du territoire à l'heure de la mondialisation) de Pierre Veltz, éditions de l'aube (poche).

[retour accueil](#)