Université de Droit d'Economie et des Sciences
Aix Marseille III

Centre Scientifique de Saint Jérôme,
13397 Marseille cedex 20

Thèse pour l'obtention du titre de Docteur es Sciences
Discipline: Sciences de l'Information et de la Communication

Présentée et soutenue publiquement par
Henri Hivernat
le 8 Décembre 2004

Intelligence Economique et Intelligence Territoriale
Application à la Commune de Rousset (Bouches du Rhône)

Directeur de thèse Henri Dou
Jury
Henri Dou (Université Paul Cézanne)
Clément Paoli (Université de Marne La Vallée)
Louis Balmont (Université de Nice)
Luc Quoniam (Université Sud Toulon Var)
Bernard Pichaud (Université Paul Cézanne)
Invités Josianne Gilbert, Robert Tricarico, René Olmeta

Remerciements

Table des matières

Résumé 1

Avant propos 2

Introduction et problématique 6

Chapitre 1 : Intelligence Economique & Intelligence Territoriale 8

1 Intelligence Economique 8
1.1. Un peu d'histoire… 8
1.2. Contexte 8
1.3. Processus 9
1.4. Caractéristiques 10

2 Information, matière première 14
2.1. L'intelligence se développe sur Internet 15
2.2. Perspectives 15

3 Intelligence Economique Territoriale 16

4 Intelligence Territoriale 16
4.1. Un peu de théorie 16
4.2. Mise en œuvre 21
4.3. Quelques recommandations différentes 26

5 Exemple international: le Japon 30
5.1. Considération générale 30
5.2. Plan de Base en Science et Technologie (Science & Technology Basic Plan) 30
5.3. Programme d'enseignement national 33
5.4. Synthèse du programme de S&T 34
5.5. Recommandations pour la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur 34

Chapitre 2 : Commune de Rousset 35

1 Présentation de la Commune 35
1.1. Contexte 35
1.2. Situation géographique 37

2 Zone Industrielle de Rousset 39
2.1. Origines 40
2.2. Evolution du site 40
2.3. Zone industrielle de Rousset actuelle 41

3 Développement de la microélectronique à Rousset 43

4 Caractéristiques de l'industrie Microélectronique et des entreprises 44
4.1. Activité fortement cyclique 44
4.2. Cycle de vie des produits 45
4.3. Organisation globale des grands groupes 45
4.4. Relations « donneurs d'ordres/sous-traitants » 46

Chapitre 3 : Intelligence Economique & Intelligence Territoriale à Rousset 47

1 Pourquoi 47

2 Développement de Rousset 47
2.1. Activités traditionnelles 47
2.2. Activités actuelles : La Microélectronique 47

3 Structures 56
3.1. Centre Régional d'Etude de la Microélectronique et du Silicium (CREMSI) 56
3.2. UDIMETAL 58
3.3. PROMES, Provence Microelectronic System 58

Chapitre 5 : Place de l'action volontariste de Rousset dans le schéma d'Intelligence Economique régional 60

1 Intelligence Economique en PACA (une des 9 régions tests nationales) 60

2 Projets liés au Haut Débit 60
2.1. L'exemple du Japon 60

3 Projets "classiques" 62
3.1. Lotissements 62
3.2. Appartements 63
3.3. Hôtellerie et service de restauration 63

4 Projets innovants 63
4.1. Le village de la mode, du luxe et de l'artisanat 63
4.2. Parc à thème : l'électronique et informatique (au sens large) 66
4.3. Avantages liés aux projets innovants 67

Conclusion 69

Listes des figures et tableaux 70

Bibliographie 71

Notes de bas de page 73

Annexes 75

Résumé

L'Intelligence Economique si elle est un enjeu national, devient aussi pour les Régions une priorité. Face à la mondialisation, aux délocalisations, à l'importation massives de produits à bas prix provenant d'Asie ou d'Europe de l'Est, les Régions doivent prendre conscience de leurs forces et de leurs faiblesses. C'est dans ce cadre que se situe le travail qui est présenté.
La Commune de Rousset, après avoir été agricole est devenue minière dans le cadre du développement de la mine de Gardanne. Mais, cette activité après une période de déclin a disparue et a été remplacée par l'électronique, avec 40% de la production mondiale. La problématique régionale est donc simple, comment d'une part conforter cette position, mais aussi comment développer d'autres activités, pour ne pas centrer l'ensemble du développement sur une gamme de technologies très proches ? L'ensemble de la problématique est présentée et analysée, ainsi que les projets en cours nés d'une prise en compte de l'environnement géographique et économique de la commune.
Après une description détaillée de la situation actuelle et un rappel historique, le fondement théorique et pratique d'un nouveau développement est présenté. Des exemples concrets sont explicités, conduisant à trois problématiques, ceci dans le cadre d'un développement soutenable pour la population et pour les industries actuellement présentes sur la zone.
Au cours de cet exposé, les leviers et les freins qui ont été rencontrés tout au long de cette recherche action sont mis en évidence, ainsi que la problématique nouvelle qui devrait naître de ces travaux, c'est à dire une nouvelle articulation des relations public-privé, et une quête constante des idées nouvelles, des innovations conduisant à des schémas de développement très précis, tant sur le déroulement dans le temps que sur le financement et les nuisances éventuelles.

Avant propos

En France, il y a quelques vingt ans, le concept de Veille technologique émergeait à la suite de bouleversements technologiques et économiques, entre autre induits par le Japon. Des pans entiers de notre industrie considérés comme »devant durer toujours", se sont effondrés brusquement: Creuzot Loire, Lip (avec tout le contenu émotionnel de l'affaire Lip[1]), etc. C'est ainsi qu'un rapport dit rapport Martre[2] a été réalisé. Il mettait en évidence un certain nombre de carences dans le recueil, l'analyse, le traitement des informations pour l'action. Il soulignait entre autre que si la France produisait encore un volume de données important, le pays était très mal placé dans le concert mondial au niveau de l'utilisation de celles-ci. Ainsi, personne n'avait »vu venir un certain nombre de bouleversements", tant au niveau de technologies nouvelles remplaçant les anciennes, qu'au niveau des nouveaux acteurs concurrents arrivant sur le marché soit avec des produits existants, soit avec des produits nouveaux. Cette utilisation faible des informations scientifiques et techniques et leurs faibles niveaux d'intégration dans les décisions (principalement au niveau des PMI et PME, mais aussi de grandes entreprises) conduisait au développement des ARIST[3] et de diverses autres agences (comme l'ADIT[4]).
Mais, en même temps que se développait la veille technologique, le temps s'accélérait et de nouveaux bouleversements venaient changer complètement l'environnement des entreprises et les règles de la concurrence. C'est ainsi que la disparition du mûr de Berlin, l'effondrement de l'Union Soviétique faisaient disparaître l'antagonisme Est-Ouest et le remplaçait par la compétition économique, la mondialisation, la globalisation. Le monde de la concurrence se trouvait de ce fait dans des dimensions nouvelles, les alliances n'étaient plus prévisibles et les technologies devenaient cessibles et assimilables plus facilement par de nouveaux acteurs. Dans un tel cadre, la Veille Technologique ne suffisait plus et on commençait à parler de Veilles, c'est à dire de l'observation tout azimuts, afin de mieux connaître les interactions de l'entreprise avec son environnement, mais aussi la manière dont cet environnement allait réagir à des perturbations diverses, entre autre au niveau des réponses à des stratégies de développement mies en places et appliquées par les acteurs industriels et économiques. C'est ainsi que le concept de Veilles (au pluriel), donnait naissance au concept d'Intelligence Economique. Ce concept allait rapidement suivre différentes trajectoires qu'il nous faut replacer dans le meilleur contexte pour qu'il n'y ai pas d'ambiguïté. En effet, en France le terme d'Intelligence Economique était mal choisi et ne spécifiait pas le domaine dans lequel allait s'exercer l'action. En outre, à la naissance de l'Intelligence Economique de nombreux acteurs de l'espionnage classique ayant exercé au temps de la guerre froide, se trouvaient rendus à la vie civile. C'est sous cette impulsion que la discipline intelligence Economique (il faudrait préférer le terme anglo-saxon Intelligence Compétitive, mais le nom Intelligence Economique existe et le changer compliquerait encore la situation) a été marquée au départ par une distorsion dans sa présentation. Cette distorsion qui la présenter comme la »science des barbouze", la transposition de l'espionnage de la guerre froide au niveau industriel, etc. a beaucoup nuit, en France à son développement et à son acceptation par les PMI et les PME.

[1] http://palissy.humana.univ-nantes.fr/labos/cht/biblio/ouvrages/livre8558.htm
[2] http://www.arphi.fr/Martre.htm
[3] Les ARIST, Agences Régionales d'Information Stratégique et Technologique, au sein des Chambres Régionales de Commerce et d'Industrie, constituent un réseau unique de 25 agences au service des entreprises.
[4] ADIT, Agence pour la diffusion de l'information technologique (http://www.adit.fr)

Dix ans passaient et on constatait, que malgré certains efforts la discipline et l'activité IE n'arrivaient pas à s'implanter au niveau national, et que la France, dans le domaine avait un retard certain, dommageable pour le développement économique. Devant cet état de fait, le Premier Ministre demandait au Député Carayon[5] un rapport sur le sujet. Ce rapport mettait en évidence diverses carences que l'on peut trouver exposer dans différentes analyses. Mais le but e ce travail n'étant pas d'analyser le rapport Carayon, nous laisserons le lecteur consulter les références nécessaires[6].
A la suite de ce rapport, le Premier Ministre nommait un Haut Responsable de l'Intelligence Economique (HRIE), localisé au SGDN (Secrétariat Général de la Défense Nationale), dont le travail était de mettre en place une structuration de l'IE en France, depuis l'enseignement jusqu'à son application dans les entreprises en passant par diverses évaluations. Le HRIE est entouré de Commissions Nationales consultatives qui travaillent pour apporter cohésion et action dans le programme national. En même temps que la nomination du HRIE, le Préfet Potrat devenait Directeur de l'ADIT[7] (Agence pour la Diffusion de l'Information Technologique) chargée au niveau national de faciliter la mise en place de l'Intelligence Economique, de la fourniture d'informations ciblées, etc. cette agence assurant entre autre la coordination de la diffusion des informations en provenance de nos diverses Ambassades dans le monde.
Le dispositif précédent étant complété par la sélection de sept Régions Françaises ou un programme expérimental d'Intelligence Economique devait être développé. La Région Provence Alpes Côte d'Azur étant l'une d'entre elle. Dans ces Régions, le TPG (Trésorier Payeur Général) représentant le Ministère des Finances et le représentant local du Haut Fonctionnaire de Défense Economique, ainsi que le Préfet de Région entouré d'un Comité de Pilotage, étaient chargé de la mise en place de cette action, avec l'assistance de l'ADIT. Nous reviendrons sur le contenu de l'action en Provence Alpes Côte d'Azur.
Un des résultats immédiat de ce dispositif, a été la mise en évidence du fait que dans les dix années intermédiaires citées plus haut, les dispositifs n'avaient que rarement portés leur fruits et qu'il était urgent d'insuffler des actions exemplaires pouvant entraîner un plus grand nombre d'entreprises et d'acteurs des secteurs privés et publics dans la mouvance » Intelligence Economique ».
D'autre part, un travail de définition était effectué, pour bien mettre en évidence ce qu'était l'Intelligence Economique, et pour écarter les définitions plus ou moins liées à l'espionnage ou à des individus qui se disant anciens de la DGSE ou autres services utilisaient bien que sans trop de compétences ce titre pour réaliser des opérations de consultance plus ou moins réussies.
Il est donc important à ce niveau du préambule de citer la définition officielle française de l'Intelligence Economique. Pour cela, nous allons citer le Haut Responsable de l'Intelligence Economique auprès du Premier Ministre[8] qui dans la revue Constructif a bien posé les contours de celle-ci:

« Dans la compétition internationale actuelle, l'État ne peut être absent d'un domaine aussi important pour le devenir du pays. L'Intelligence Economique est devenue aujourd'hui une politique publique à part entière.

---

[5] http://www.em-lyon.com/france/actualites/news/archives.asp?exercice=2004
[6] Consulter à ce propos la publication Constructif, n°8 qui traite de l'Intelligence Economique et où les principaux spécialistes français ont publiés un certain nombre d'articles décrivant tout les aspects du développement de l'IE. http://www.constructif.fr
[7] http://www.recherche.gouv.fr/organism/adit.htm
[8] A la suite du apport Carayon, demandé par le Premier Ministre et faisant le point sur l'état de l'Intelligence Econbomique en France, Monsieur Alain Juillet a été nommé Haut responsable de l'Intelligence Economique après du Premier Ministre, à la fin de l'année 2003.

Force est de constater que l'Intelligence Economique est encore, pour la grande majorité de nos concitoyens, un concept flou et abstrait. Pourtant c'est un concept simple qui s'appuie, en ce début de siècle, sur une évidence : dans un marché devenu mondial où la concurrence est partout et dont l'évolution est permanente, c'est la connaissance qui est la clé du succès. L'Intelligence Economique est un mode de gouvernance dont l'objet est la maîtrise de l'information stratégique et qui a pour finalité la compétitivité et la sécurité de l'économie et des entreprises. Celui qui la pratique va détenir un avantage concurrentiel défendable et durable par la maîtrise de trois capacités complémentaires et interactives :

- la gestion de l'information qui suppose de savoir recueillir, trier et analyser les données de tous ordres pour détecter les opportunités et les menaces,
- la protection de son patrimoine immatériel qui inclut le savoir-faire, la défense de l'image et la sécurité des flux,
- l'action proactive sur l'environnement par la communication, l'influence et le lobbying.

Pratiqué par les Anglais depuis toujours et par les Japonais depuis le milieu du siècle dernier, le concept a été énoncé pour la première fois en 1986, à Harvard, par Michael Porter. Il a ensuite été implanté puis développé aux États-Unis jusqu'en 1996, année durant laquelle le président Clinton a créé l'*Advocacy Center* pour mobiliser toutes les ressources de la nation, afin de gagner les grands contrats internationaux auxquels participait l'Amérique. Depuis, il progresse dans tous les pays et les entreprises ayant l'ambition de développer leur leadership et d'assurer leur avenir.
Aujourd'hui encore, l'Intelligence Economique n'occupe pas, en France, la place qu'elle devrait avoir. Il est erroné de réduire l'Intelligence Economique à de la veille, du renseignement, un nouveau mode de gestion ou un avatar stratégique. Son champ recouvre l'ensemble de l'information ouverte, soit 90 à 95 % de la totalité des informations existant dans le monde. Elle met en œuvre des outils et des méthodes de recherche, de traitement de l'information, d'aide à la décision ainsi que des systèmes de protection. Dans une approche globale, elle vise à analyser l'environnement de l'entreprise, à développer les méthodes d'organisation et de gestion de crise et à anticiper les actions des différents acteurs. Elle permet au décideur d'anticiper les changements de règles du jeu sur les marchés mondiaux et d'avoir au bon moment tous les éléments nécessaires pour sa prise de décision. »

Il est cependant intéressant de noter, qu'au début, l'Intelligence Economique a eu comme objectif de s'appliquer principalement aux entreprises, avec une vision défensive. Cependant on a rapidement constaté, que le concept lui même ne prenait toute sa signification et son efficacité que dans un cadre global. En effet on se heurtait rapidement aux limites du capitalisme et du profit, qui n'est pas un fait politique, mais une donnée qu'il faut intégrer et prendre en compte. Que constatait on alors: une forme de compétition économique exacerbée se faisant jour. Les opérateurs financiers, entre autre les fonds de pension américains s'introduisaient dans le capital des entreprises et demandaient un retour sur investissement rapide et élevé[9]. De ce fait, la recherche de la production au plus faible coût entrait dans le paysage et les différences de coût de la main d'œuvre devenaient capitaux. Que ce soit en Europe de l'Est, avec les nouveaux arrivants, que ce soit en Asie, avec la Chine « usine du monde », ou avec les tigres asiatiques (Singapour, Taiwan, Corée du Sud) ou l'Indonésie, on constatait que les règles avaient changées et que des régions entières en Europe de l'Ouest et

[9] L'impact des fonds de pension américains sur les entreprises françaises conduit aujourd'hui à prendre en compte prioritairement les entreprises à technologie sensibles afin de les défendre contre ces intrusions qui conduisent rapidement à les "vider" de leur contenu innovant et technologique. Cette façon de faire a été constatée à différentes reprises, entre autre au niveau de l'entreprise Gemplus en région Provence Alpes Côte d'Azur.

entre autre en France se trouvaient menacées du fait de cette recherche du coût asymptote[10]. C'est ainsi que le concept d'Intelligence Economique se modifiait pour aller rejoindre celui du développement territorial, de ce qui avait été nommé la Veille Territoriale. Mais, le concept au niveau du territoire devenait différent, ce n'était pas avec seulement un aménagement concerté, assuré par les bases du développement, mais avec la création d'une attractivité, d'une volonté de développement local mettant en jeu toutes les forces disponibles et de manière coordonnée, afin de produire des richesses, de favoriser l'emploi, d'éviter les transferts. C'est ainsi que le terme Intelligence Territoriale voyait le jour. Les actions expérimentales qui vont être menées dans les Régions pilotes relèvent de cet aspect. Faire ici ce qui ne peut pas se faire ailleurs devient alors un maître mot.[11]

Ces changements de règles, de dimensions économiques, concurrentielles, ne peuvent pas non plus être dissociées du développement des Technologies de l'Information. En effet, l'Internet entre autre, en favorisant les communications, le partage, la gestion des informations et le travail coopératif permet une plus grande synergie et un travail global où les compétences ne se juxtaposent plus mais créent des méta compétences territoriales qui permettront d'innover, de maintenir ou de créer des activités anciennes ou nouvelles. Dans une suite de rapports (un rapport avec une mise à jour annuelle) Monsieur Yollin[12] a réalisé une étude comparative et critique de l'aménagement en haut débit en France ainsi que dans d'autres pays et des utilisations afférentes à ces aménagements. Si, au plan national, le retard pris par la France dans le haut débit est peu à peu rattrapé grâce à de nouveaux aménagements et à des opérateurs mis en concurrence, il n'en va pas de même au plan de l'utilisation et du e-commerce. Ce retard, qui a été pris il y a plusieurs années sera plus difficile à combler.

Le travail qui a été réalisé dans ce mémoire, prend racine dans les actions précédentes. Il est ancré sur un territoire, celui de la commune de Rousset, avec l'historique de son développement, le passage à l'électronique, puis la nécessaire création d'activités diverses, tout en maintenant les acquis. Nous présenterons les réalisations, les freins, les leviers sur lesquels nous pouvons jouer pour le développement du territoire et nous essayerons, de décrire ce que pourrait être un système global régional qui permettrait par « clusters » d'entreprises d'associer la réflexion collective basée sur les informations les plus pertinentes, pour créer cette Intelligence Collective, faire naître des opportunités, passer à l'action, et permettre à la Région, « donneur d'ordre », de ne pas disperser les efforts matériels et de les concentrer sur des actions utiles, avec ensuite une analyse critique du retour sur investissement.

[10] Le coût asymptote, c'est, en fonction des différents producteurs, fournisseurs, etc… le coût le plus bas auquel un produit peut être réalisé, sans que l'on vende à perte. Cette notion de coût asymptote est très importante surtout en électronique et dans l'électro-ménager.

[11] « Au delà de l'Intelligence Compétitive: l'attractivité », Gilda Massari Coelho, Henri Dou - ISDM, Information Science for Decision Making, ISDM, Nov. 1999, pp. 12-54 http://www.isdm.org

[12] http://www.yolin.net

Introduction et problématique

La région Provence Alpes Côte d'Azur présente une histoire particulière, tant au niveau de l'industrie que du commerce avec l'Afrique et l'Asie. Dès les années 1850-1890, Marseille présentait une activité industrielle forte dans le domaine de la mécanique entre autre. Des ingénieurs anglais venaient à cette époque à Marseille pour construire des machines à vapeur et travailler sur la propulsion des navires. Mais, cette activité a déclinée, puis a été remplacée par une activité commerciale et industrielle liée au commerce avec l'Afrique et l'Asie. C'est ainsi que le commerce maritime s'est développé ainsi que les industries des huiles et savons. A nouveau cette activité, faute de prise en compte des évolutions technologiques (entre autre les détergents) a pratiquement disparue. La fin des "missions" coloniales de la France a aussi mis fin à une grande partie du trafic maritime[13], ce qui a été aussi renforcé par l'augmentation du tonnage des navires ne pouvant plus passer la le canal de Suez. Un certain nombre d'activités industrielles ont ensuite vue le jour comme la Comex, Gemplus, etc… mais ces activités n'ont pas pu être maintenues sur place.
Les activités charbonnières, du fait du coût d'exploitation et de la faible qualité du charbon[14] ont été arrêtées. Sur le plan des activités pétrolières et de la production d'acier ou d'aluminium, ont constate que si ces activités sont toujours importantes, elles conduisent simplement à la transformation d'un produit brut en intermédiaire de synthèse (en ce qui concerne la pétroléochimie), ou de minerai en métal (en ce qui concerne l'aluminium ou l'acier). Mais, force est de constater que la véritable création de valeur ajoutée, par transformation en produits fins, ne se fait pas dans la région, bien que ces activités soient présentes de longue date.
C'est dans ce contexte que doit être placée l'activité électronique de la commune de Rousset. Est ce qu'elle subira un déclin comme les industries précédentes, sans que des activités différentes aient eu le temps d'être développées ? Est ce que des activités d'utilisation plus "nobles" (au sens commercial du terme) pourront voir le jour ? C'est à ces

problématiques que tâche de répondre le travail qui est présenté dans ce mémoire. Il met en lumière les alternatives possibles, le rôle de l'Intelligence Economique puis territoriale dans le processus de développement régional. Il présente aussi le canevas de ce que pourrait être un schéma territorial d'Intelligence Economique et enfin il présente les alternatives possibles au développement d'un tout électronique en mettant en évidence le cheminement de pensée et les analyses qui ont conduits aux développement de ces nouveaux projets.
La conclusion ouvre le débat sur l'articulation des forces nationales, régionale et privées dans le développement ainsi que sur les relations contractuelles qui devraient être développées pour qu'un développement soutenable et consensuel puisse être rapidement mis en place.

[13] Le point culminant ayant été la guerre d'Algérie avec l'ensemble des approvisionnement et acheminement des troupes qui passait par le Port de Marseille.
[14] Entre autre la présence de soufre, ce qui a obligé à mettre en place une dépollution importante à la centrale thermique de Gardanne, puis a un mélange du charbon local avec un charbon importé de meilleure qualité, cette situation ayant cessée après la fermeture définitive de la mine.

Chapitre 1 : Intelligence Economique & Intelligence Territoriale

Intelligence Economique

1.1. Un peu d'histoire…

L'Intelligence Economique n'a pas dix ans. En France, elle a vu le jour en 1994, avec un rapport signé Henri Martre, Intelligence Economique et stratégie des entreprises. Ancien président de l'aérospatiale, Henri Martre, en poste au commissariat général au plan, écrit : « L'Intelligence Economique devient un outil de connaissance et de compréhension des réalités des marchés, des techniques et des modes de pensée des concurrents, de leur culture, de leurs intentions et de leur capacité à les mettre en œuvre ».

A la suite de ce rapport, la France réagit à la « war room », la chambre de guerre américaine, en créant en 1995 le comité pour la compétitivité et la sécurité économique (CCSE). Un comité placé sous la présidence du premier ministre et composé de sept sages, spécialistes éminents dans le domaine de l'entreprise ou de la recherche. Mais le CCSE disparaît faute de renouvellement de ses membres. « Le CCSE avait été mis en place au secrétariat général de la défense nationale (SGDN), explique Marc Racine. Les services de renseignements étaient associés à ses travaux dans la mesure où il importe de défendre les intérêts nationaux sur les marchés de la sécurité, de la défense ou de l'armement. C'était l'occasion de trouver des synergies entre l'Etat et les entreprises ».

Au ministère de l'Intérieur, les renseignements généraux ont créé, en 1999, un observatoire de l'Intelligence Economique, instance de réunion et d'échange, qui, en mai 2000, a publié un référentiel, une sorte de bréviaire de l'Intelligence Economique. Les renseignements généraux ont fait de l'Intelligence Economique un sujet d'étude au même titre que l'actualité sociale ou les banlieues.

1.2. Contexte

Dans un contexte où l'accès aux technologies, même sophistiquées devient possible, les compétences et la technicité augmentent sans cesse dans un nombre croissant de pays. Ainsi les concurrents sont de plus en plus délocalisés et le panorama de la concurrence de plus en plus complexe. Cette mondialisation et cette globalisation des transactions induisent de nouvelles exigences pour les marchés.

Avec l'écart du coût de la main d'œuvre selon les pays, on assiste à une délocalisation des centres de production, et une décentralisation des décisions et donc une nouvelle organisation du pouvoir. Il en découle une part croissante des ventes de services et biens immatériels de la part des pays industrialisés.
De plus, la mondialisation des marchés induit directement une compétition accrue sur des marchés où les prix sont transparents, ainsi que les conditions économiques. Ces marchés ont aussi la caractéristique de s'ajuster très rapidement.
En ce qui concerne les entreprises, les partenariats industriels et les transferts de technologies sont de plus en plus fréquents. Les groupes industriels se recentrent sur leur métier de base (« core business ») et externalisent les activités périphériques.

Tous ces changements économiques font évoluer les concepts et les façons de produire. La veille ne concerne plus seulement des technologies et des produits, mais aussi les éléments constitutifs des stratégies financières, économiques, de management, de R&D, ainsi que les méthodes d'organisation.
Dans ce contexte, l'entreprise pour s'épanouir doit aussi bien avoir une attitude défensive qu'offensive. Il faut tout d'abord qu'elle se protège, puis qu'elle entreprenne une recherche d'information offensive, et pour finir qu'elle se prévienne des agressions extérieures. Ces trois contraintes doivent être intégrées dans une structure souple mais vigilante. Il est primordial aussi d'accéder rapidement à une information fiable pour organiser efficacement sa diffusion. Evaluer les risques liés au développement international est également très important (paiement, politique, travail…)

1.3. Processus

L'Intelligence Economique est un outil permettant à l'entreprise de surveiller à la loupe son environnement pour aider à la prise de décision stratégique :

- Détecter les opportunités/menaces
- Devancer les évolutions de son marché
- Repérer les besoins
- Innover par le lancement d'un produit nouveau

Pour appuyer les pratiques concrètes et formelles, il faut mettre en place un réseau d'information informel. Cette pratique ne doit pas être réservée aux grandes industries. Les PME-PMI doivent aussi s'inscrire dans cette optique. Même si elles n'ont pas les moyens d'avoir un système d'information très élaboré, il existe des moyens simples et peu onéreux de capter l'information notamment avec les nouvelles technologies de l'information et Internet tout spécialement. Une autre solution pour elles, est de se fédérer en réseau et de faire de la veille partagée. Ce système est très peu pratiquée en France, car il se heurte bien souvent au concept de l'« information pouvoir ».
Pour faire de l'Intelligence Economique efficacement, il faut intégrer dans sa stratégie les informations liées au géopolitique, à la technique et à la technologie, à l'économie ainsi qu'à la connaissance sociale des autres. En ce qui concerne la méthodologie pure, recueillir et analyser l'information est la base du système auquel doit se greffer un réseau d'information informel. L'évaluation des risques liés au développement international ne doit aussi pas être négligé, et dans cette optique, il est prudent de s'allier ou de coopérer si l'entreprise n'a pas l'envergure nécessaire ou n'a pas les implantations dans les pays qu'elle souhaite prospecter. En outre, encore plus qu'au niveau de la veille technologique, il va falloir travailler en groupe d'experts, de manière délocalisée. Ceci va introduire dans la mise en place de l'intelligence compétitive, la notion de « serendipity », c'est-à-dire la manière dont les spécialistes vont déterminer l'importance d'une information (le plus souvent en terme de menaces et d'opportunités). Cet aspect est important, car il nécessite au plan de l'entreprise la connaissance des compétences de ses employés, et la nécessité au delà dune certaine taille de gérer ces compétences, voire de créer des compétences collectives par des systèmes de création de connaissance.
C'est ainsi qu'il est commun de définir un cycle de l'Intelligence. Celui-ci est simple dans sa globalité, mais il met en jeu de opérations diverses qui toutes doivent être menées avec soin pour que le cycle fonctionne.

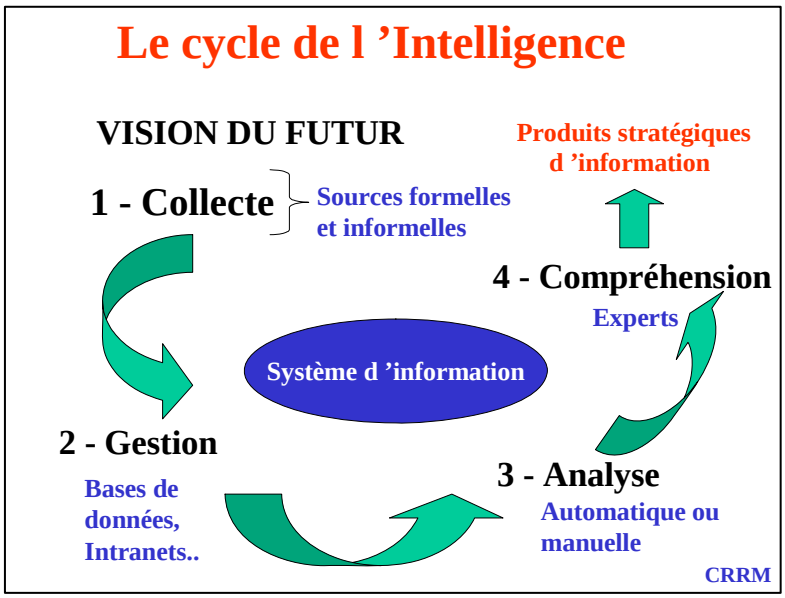


Figure 1 : Le cycle de l'intelligence[15]

En amont de ce cycle, la vision stratégique du développement régional est nécessaire. A partir de cette vision vont se poser des questions auxquelles il faudra apporter des réponses. Pour cela on devra analyser les sources d'information nécessaires, formelles et informelles, puis manager ces informations, les gérer et faire travailler un ou des groupes d'experts pour créer par une analyse critique, par une reformulation, cette Intelligence Commune qui permettra ensemble d'avancer, les pieds ancrés dans la région et les yeux tournés vers le monde[16]. On voit ainsi que le développement de ce cycle est transversal et fait appel à des ressources pluridisciplinaires: la stratégie, la documentation, la stratégie de réseaux, l'informatique de gestion et d'analyse (si nécessaire), les choix et méthodes de travail des experts, la formulation des recommandations stratégiques et réponses aux questions posées par les décideurs, souvent sous forme d'analyse SWOT[17] (Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces). En outre, les experts n'étant pas toujours à la même place, les réseaux pouvant être locaux, nationaux, internationaux, il est évident que le dispositif doit être complété par ce qu'il est convenu de nommer plates-formes de travail coopératif[18].

1.4. Caractéristiques[19]

L'Intelligence Economique est d'abord la capacité de saisir des opportunités ou de détecter des menaces, grâce à la maîtrise d'un cycle de questions et de réponses pertinentes. Elle se situe ainsi au niveau des décideurs, puisque les questions relèvent de la stratégie générale de l'entreprise, de l'institution, de la région de l'Etat.

L'Intelligence Economique a été utilisée depuis des siècles, que ce soit par les explorateurs Britanniques, par les banquiers Lombards, par le Vatican. C'est en fait un mode d'action et de pensée, l'Intelligence Economique repose sur la volonté du chef d'entreprise, des décideurs politiques et sur l'intelligence collective de cette même entreprise ou d'une entité régionale ou

---

[15] "Competitive Intelligence and Regional Development", Henri Dou, Sri Manullang - MUC Editor, Jakarta, Indonesia, December 2003, ISBN 979-98236-0-9

[16] Devise de l'Université Régionale de Caxias du Sul, Brésil

[17] http://www.quickmba.com/strategy/swot

[18] "From Information to intelligence - Les processus de création d'intelligence compétitive pour action dans les PMI et PME", Dou Jean Marie Jr, Mylène Leitzman, Henri Dou - Colloque A3F, Sophia Antipolis CICA, Octobre 2000

[19] « L'intelligence Economique Offensive », Bernard Besson. Membre du comité d'Action Stratégique pour l'intelligence économique, placé sous la responsabilité du ministère de l'Intérieur. Précédemment directeur de cabinet aux RG, puis à la DST, il est l'auteur d'un ouvrage de référence, «Du renseignement à l'intelligence économique», (Dunod, 1997). L'auteur de cette thèse en prenant pour base l'esposé de Bernard Besson apporte un point de vu et une contribution dans le cadre de l'application et du développement de l'Intelligence Economique.

nationale. Ainsi, en étant directement liée à la décision qu'elle doit éclairer, l'Intelligence Economique par la maîtrise des informations stratégiques doit permettre d'apporter des réponses aux questions posées. Son moteur est constitué par ces questions qui, doivent être formulées et affinées clairement pour que l'Intelligence Economique devienne la plus pertinente possible.

Ces questions concernent aussi bien le stratégique que le tactique, aussi bien le commercial que le scientifique, aussi bien l'avenir que le passé. L'Intelligence Economique est donc une science transversale, elle doit en fait s'inspirer de certains faits passés pour mieux anticiper l'avenir, mais il faudra bien se garder de ne s'appuyer que sur celui-ci pour étayer notre raisonnement. Nous entrons dans une périodes de rupture, de fin de cycle, et donc dans un système turbulent peu ou pas prévisible. Ceux qui auront la possibilité d'envisager l'avenir avec plus d précision créeront des avantages compétitifs importants.

L'Intelligence Economique doit être prospective, c'est à dire qu'elle doit se poser sans cesse de nouvelles questions, envisager l'ensemble des relations entre les différents acteurs de son environnement. Non pas strictement en tant qu'interaction avec l'entreprise elle même, mais aussi en tant qu'interactions entre ces différents acteurs. Ainsi, comme l'environnement évolue très vite (nouvelles relations économiques, nouveaux partenariat, apparition de technologies nouvelles, régulations de plus en plus complexes, nouvelles attentes des clients, nouveaux marchés à conquérir, nouveaux concurrents….) des questions nouvelles se posent sans cesse. Cette aptitude à générer des interrogations nouvelles et à apporter des réponses structurées, pensées, étayées par des information fiables, constitue le cœur de l'action de l'Intelligence Economique. L'information se situe donc au centre du dispositif. Sa collecte, l'identification des sources, la mise en place de stratégie de recueil puis d'analyse son spécifique à la discipline. Mais, l'Intelligence Economique doit avoir comme objectif l'action. Elle ne doit donc pas créer de lourdeurs supplémentaires, mais alléger le poids des hiérarchies et travailler le plus efficacement possible. Ceci pose entre autre (mais ceci est hors du cadre de notre travail) le problème de la structure des organisations (pour la mise en place de l'Intelligence Economique) ainsi que les modifications structurelles qui seront introduites par l'Intelligence Economique au sein des organisations. Ainsi, si dans un système hiérarchique l'Intelligence Economique a du mal a du mal à s'implanter, le développement de la Société de l'Information et du management en réseau favorisera son épanouissement.

L'efficacité opérationnelle de cycle passe par la reconnaissance de trois fonctions essentielles qui sont la mémoire, le réseau et l'analyse.
Ces trois fonctions qui existent déjà dans l'entreprise doivent être auditées, reconnues, et coordonnées. Elles serviront à accélérer le cycle de l'information qui est le cœur, le moteur, de l'Intelligence Economique. L'Audit d'Intelligence Economique, ou du moins les questions de bases que l'on doit se poser sur l'acquisition le management et l'utilisation des informations dans l'entreprise ou l'institution devient fondamental. Dans le cas du développement régional, ou l'aspect politique prend une grande place, la véracité reconnue des information ajoute une contrainte supplémentaire: celle de la création ou du confort de TTP (Tierce Third Party) ou Tiers de Confiance, qui au sens anglo-saxon du terme fourniront au niveau régional des informations crédibles, acceptées par tous, et à partir desquelles une partie du système d'Intelligence Economique pourra fonctionner. On peut citer comme exemple les données sur l'environnement, comme la radio-activité[20] ou la pollution marine, les données sur les

[20] On peut citer comme exemple lors de l'accident thermonucléaire de la centrale soviétique de Tchernobyl le nuage radio-actif, qui comme par miracle aurait évité de pénétrer en France en s'arrêtant à nos frontières ! Comment, à la suite de telles

transports, sur les coûts d'aménagement, sur les menaces potentielles qui pèsent ou pèseront sur les activités existantes, etc.
Cette coordination oblige à sortir de l'entreprise car la mémoire est aussi hors des murs. Cette coordination interne et externe constitue une nouvelle manière de produire et d'anticiper au sein de l'entreprise.
L'Intelligence Economique possède une déontologie qui lui est propre. Elle utilise généralement que des informations publiques (plus ou moins difficile à trouver) et met en œuvre que des procédés légaux et réglementaires. C'est en fait le tri, le choix des meilleurs informations et des meilleurs experts capables de les interpréter en fonction des objectifs de l'entreprise qui vont créer des différences. L'Intelligence Economique ne relève pas de l'espionnage. La présenter sous ce jour et créer des polémiques autour de son utilisation est très néfaste, elle conduit à faire "fuir" les chefs d'entreprises entre autre ceux des PME et des PMI. En France particulièrement ou la culture de l'information n'est pas aussi développée que dans les pays anglo-saxon, la présentation de la Veille Technologique puis de l'Intelligence Economique par la grande presse et la télévision, avec des titres du type "le veilleur technologique, un espion en col blanc" , etc… a fortement ralenti l'utilisation de cette discipline dans le domaine industriel.
Si on parle très souvent d'Intelligence Economique au sein des entreprises, qu'elles soient grandes (au départ) puis ensuite plus petites, il est évident que les méthodes et les outils de l'Intelligence Economique peuvent être étendus à des champs très divers. Ainsi on pourra parler d'Intelligence Economique d'Etat, d'Intelligence Territoriale, d'Intelligence Sociale. En France, au départ, le contexte du développement de l'Intelligence Economique a été National: l'intelligence Economique, un enjeu pour la France. Mais, dans d'autres cas (comme les USA, les Pays Nordiques, etc…) elle est restée une Intelligence Economique (ou mieux, une "Competitive Intelligence" pour employer le terme reconnu au plan international) d'entreprise, plus centrée sur l'économie que sur la technologie.

Pour l'entreprise, l'Intelligence Economique est aussi bien offensive que défensive. Ces deux aspects ne sont pas opposables et se renforcent mutuellement. Il est à noter, toutefois, que l'Intelligence Economique, qui s'est surtout développée après la fin de la guerre froide, a eu pour acteurs des personnes venant des services de renseignements ou de la police et donc plus portés sur les aspects défensifs (entre autre physiques) qu'offensifs. Actuellement cette situation a tendance à s'estomper et laisse une plus large place à l'intelligence Economique offensive, certain parlent de proactive. En effet le problème est d'agir plus vite que le concurrent, donc d'anticiper, et ceci sans se tromper !
L'Intelligence Economique devient donc par nature offensive. Ce caractère offensif reste cependant lié à la déontologie que nous avons exposée plus haut, les méthodes utilisées restent légales. Par contre, ce qui va changer c'est à la fois le théâtre d'opération (le monde au lieu de la région ou d pays), ainsi que les moyen (entre autre de communication) qui vont être mis en œuvre. La rapidité, le temps, vont jouer un rôle majeur. On a tendance à dire que tout s'accélère, que les cycles (de durée de vie d'une technologie, d'un produit, d'une demande sociale, d'une mode …) deviennent de plus en plus courts. Ce qui va donc jouer un rôle majeur, ce sera la vitesse à laquelle les décideurs formuleront leurs questions, les transmettront au groupe d'Intelligence Economique, au temps de collecte de l'information à sa vitesse de traitement et d'analyse, et au cycle de transmission des réponses et des recommandations des experts vers les décideurs. Mais aussi, et c'est sans doute le principal, l'intelligence Economique

---

affirmations peut on penser que le citoyen peut donner un crédit quelconque aux données qui lui seront présentées pour alimenter sa réflexion et ses choix ?

est faite pour l'action (actionable knowledge en anglais). Donc, les recommandations et réponses aux questions doivent conduire à une ou des actions. Mettre en place un processus d'Intelligence Economique pour se donner "bonne conscience" ne sert à rien. Dans la formulation des questions la partie politique va s'impliquer. Elle doit fixer la direction à suivre et détecter les questions qui poseront problème. La réponse sera alors articulée sur deux facteurs principaux: un mélange de compétences humaines te de technologie de "work flow". En effet, l'informatique est loin de tout résoudre, la technique ne peut pas compenser la réflexion et il serait vain de croire qu'un simple outil peut apporter les réponses à des questions complexes. Ils donneront un éclairage, mais le dernier mot restera celui de l'expert[21]
L'entreprise aux aguets, ceci traduit bien le positionnement de l'Intelligence Economique. C'est avant tout savoir formuler les questions stratégiques, rester humble, c'est à dire ne pas croire que l'on possède de manière innée la réponse à toute les questions, introduire le doute, et de ce fait conforter le processus de recherche, d'acquisition de traitement et de compréhension des informations.
Privilégier la vitesse d'exécution par rapport au secret ou au cloisonnement sera également un gage d'efficacité offensive. **C'est une réelle différence avec les Anglo-saxons : en France le secret paralyse trop notre champ d'action. Cette "paralysie culturelle" est en quelque sorte un fait social. On la retrouve dans les relations entre patron et employés, patrons et syndicat, Etat et citoyens. En ce sens, l'Intelligence Economique bien comprise, devrait modifier ces comportements. C'est souvent pour cela qu'on est amené à dire que l'Intelligence Economique est un levier de changement des modèles mentaux, un outil privilégié de mutation des comportement sociaux.[22]**

Privilégier la vitesse d'exécution c'est bien, cela revient à créer une différence au départ, qui si elle est significative, va permettre une accélération de l'ensemble des activités et donc créer des avantages qui vont perdurer. Mais attention, les avantages acquis peuvent être de courte durée. Le problème de ces avantages, c'est qu'ils sont souvent perçus comme immuables, et on a l'impression d'être toujours en avance alors que les autres avancent plus vite que vous et que votre position se dégrade sans que vous n'y preniez garde. De ce fait, le rôle de l'Intelligence Economique est aussi de mettre en place dans l'entreprise certains indicateurs, qui, même s'ils ne sont pas appréciés, auront le mérite de positionner l'entreprise dans son environnement. On peut appeler cela le "benchmarking", nous dirons, plus simplement qu'il faut éviter de faire comme l'autruche, c'est à dire de refuser de voir les problèmes en face.

Savoir poser les bonnes questions devient alors un atout majeur. Cela n'est pas inné, cela peut être appris. Poser des questions est une caractéristique des dirigeants modernes, créer les "think tanks" qui vont permettre d'y répondre est aussi une caractéristique de ces dirigeants. On rencontre aussi la même problématique au niveau d'une région, d'un pays.[23]
Cette capacité à faire travailler ensemble des gens qui ne se seraient pas rencontrés, est un élément décisif.

Le caractère offensif s'affirme en définitive dans la sollicitation coordonnée de tous les talents et savoir-faire connus ou encore inconnus. Ceci va nécessiter une analyse ou du moins une identification, sans parler de "knowledge management", il est évident que la connaissance des

[21] Cette manière de voir l'application de l'Intelligence Economique a aussi été exposées dans de multiples parution à la suite des attentats du 11 Septembre aux USA. En effet une politique sur l'orientation de l'IE, vers le tout automatisme a certainement privé les USA d'une interprétation "en profondeur" tenant compte des aspects sociaux des menaces.
[22] C'est principalement au niveau de l'Intelligence Territoriale que cela va s'appliquer, car sur ce terrain l'interaction entre le ou la politique et l'Intelligence Economique est la plus forte.
[23] Dans ce cadre, le rôle de la Rand Corporation aux USA, continue à jouer un rôle majeur. De même les fondations cruellement absentes du paysage français sont aussi très utiles dans ce contexte de réflexion.

savoirs tacites à partir desquels on va pouvoir créer un développement est fondamental. On peut rappeler à ce propos la devise de la Société Siemens: "Siemens should know what Siemens know". Ceci met bien en valeur l'importance de l'information interne à l'entreprise, et la connexion qu'il faut favoriser entre les différents cercles de compétences ou de personnes informées Mélanger les experts, créer les conditions d'échanges pluridisciplinaires et une constante dans l'entreprise moderne.

Information, matière première

Alors que les réseaux Internet et Intranet se développent, l'information est devenue une matière première stratégique. Dans les entreprises comme les administrations, l'ignorance a un coût. L'Intelligence Economique met en réseau les connaissances pour mieux anticiper l'avenir, conquérir des marchés ou s'organiser. [24]

Lorsque les Américains parlent d'Intelligence Economique, ils emploient un vocabulaire guerrier. En 1994, Bill Clinton a lancé une déclaration de guerre économique dont l'objectif était de conquérir de nouveaux marchés en positionnant au mieux les entreprises d'outre atlantique dans une économie mondialisée. L'utilisation de l'information fait partie de cette guerre à laquelle se livrent les Etats et les grandes entreprises.

«Pour faciliter la conquête des marchés, l'administration américaine a mis en réseau tous les services de l'Etat susceptibles d'aider les entreprises, grandes ou petites. Il s'agissait de leur permettre d'accéder à toutes les informations qui pouvaient leur être utile, explique Marc Racine, commissaire divisionnaire aux renseignements généraux[25]. Le concept d'Intelligence Economique est à la confluence de trois idées forces : le formidable affrontement concurrentiel, conséquence de la mondialisation ; la difficulté pour les entreprises d'avoir des stratégies d'anticipation à cause du développement des multinationales, des groupes de pression et des stratégies d'influence; enfin, avec le développement des technologies de l'information, l'information technologique est devenue vitale pour les entreprises ».

La première arme de cette guerre nouvelle est en effet l'information. L'Intelligence Economique, c'est l'art de tout savoir sur tout pour préparer l'avenir. Il ne s'agit plus d'espionner, mais d'observer l'environnement économique dans un cadre légal. La nuance est de taille : l'Intelligence Economique s'attache à recueillir des informations ouvertes, accessibles dans la presse, sur les salons internationaux ou nationaux, sur Internet ou lors de colloques. Elle relève d'abord de l'organisation de l'entreprise, même si, parallèlement, les Etats peuvent en faire un outil de stratégie économique nationale, à l'instar des Etats-Unis, de la Suède, du Japon ou du Royaume-Uni.

Mémoire, réseaux, analyse et maîtrise

«L'entreprise répertorie des sources d'informations et des connaissances avant même d'en avoir besoin, explique Bernard Besson[26]. Elle se constitue ainsi une mémoire, en partant du

[24] « Civique », Ministère de l'Intérieur (n° 120, août-septembre 2002).
[25] Marc Racine est 1er vice président de l'association intelligence économique des auditeurs de l'IHEDN, membre du groupe de travail sur l'intelligence économique de l'IHESI, chargé de cours en sciences de gestion, spécialité ingénierie de l'intelligence économique, à l'université d'ASSAS-PANTHEON-PARIS II et à la faculté Jules Verne d'Amiens, chef de la section courses aux renseignements généraux.
[26] Membre de l'association française pour le développement de l'intelligence économique (AFDIE) et commissaire divisionnaire à la direction centrale des renseignements généraux, Bernard Besson est le coauteur de deux ouvrages consacrés

principe que 90% des questions qu'elle peut se poser ont une réponse quelque part sur la planète».
L'entreprise identifie ensuite ses réseaux de spécialistes : ingénieurs, juristes, clients, fournisseurs, représentants syndicaux, ouvriers, capables d'analyser et de porter un jugement sur telle ou telle question. « Lorsque l'entreprise s'interroge sur le bon fonctionnement d'un service, sur la possibilité de gagner des marchés dans un pays, elle sait déjà à qui s'adresser pour avoir une réponse ». Le bon interlocuteur n'est plus nécessairement celui qui occupe une responsabilité institutionnelle, mais celui qui possède un savoir-faire, une connaissance.

Savoir = pouvoir

« Les audits d'Intelligence Economique révèlent que les entreprises consacrent un budget à l'Intelligence Economique, même sans le savoir. Ils montrent également que toutes les organisations souffrent de la rétention de l'information », poursuit Bernard Besson. Le savoir est synonyme de pouvoir et il est tentant de pratiquer la rétention d'information pour préserver sa parcelle d'influence. Mais, aujourd'hui, savoir partager est synonyme de survie de l'entreprise. L'Intelligence Economique prône la circulation optimale de l'information, le décloisonnement des fonctions et le partage du savoir, seul moyen d'apporter à ce dernier de la valeur ajoutée. C'est une autre façon de penser l'entreprise. Il ne s'agit pour autant pas d'une guerre d'écoles : l'Intelligence Economique semble désormais incontournable et de nombreux pays en ont fait leur arme favorite. Si l'ère industrielle a disparu au profit de celle des technologies de l'information, la guerre a aussi changé de visage. Les morts ont leur virtualité. Ils ne tombent plus dans les tranchées, mais au champ d'honneur du chômage et de l'exclusion.

1.5. L'intelligence se développe sur Internet

Internet regorge de sites spécialisés en Intelligence Economique. L'information y est souvent payante, preuve qu'une nouvelle économie est née. L'affrontement est/ouest s'est effondré en même temps que le bloc communiste. Du coup le renseignement a perdu beaucoup de sa saveur. Mais avec la guerre économique, l'information a retrouvé du goût et un coût. De nombreux militaires se sont reconvertis en créant des cabinets d'Intelligence Economique. L'école de guerre économique, dirigée par Christian Harbulot, l'un des coauteurs du rapport Martre, prépare aux conflits par l'information et par la connaissance[27] et analyse les méthodes « d'infoguerre ». Plusieurs sites proposent des collections d'articles par thèmes. Des cabinets d'Intelligence Economique réalisent des audits d'Intelligence Economique, pour définir dans l'entreprise les besoins en informations.

1.6. Perspectives

Les attaques par l'information sont promises à un bel avenir. Avec le développement d'Internet, n'importe qui peut à tout moment diffuser une fausse information avec des répercutions mondiales. Aux Etats-Unis, plusieurs dirigeants d'entreprises ont été diffamés par des acteurs anonymes sur le site américain Yahoo. La virulence de ces attaques a entraîné une baisse des cours en bourse des titres de leurs entreprises. L'enquête, diligentée par le SEC américain, cousin de la commission des opérations de bourse (COB) en France, établira peut-être la vérité. Mais la mauvaise information aura fait son œuvre, d'autant que le

---

à l'intelligence économique publiés aux éditions Dunod : Du renseignement à l'intelligence économique. L'audit d'intelligence économique.

[27] La connaissance préalable, par un groupe américain, des fréquences utilisées par certains satellites, lui a permis de réserver ces fréquences. Le monopole ainsi créé éliminait de facto la concurrence. Cette opération à toutefois été interdite lors de la conférence mondiale de radiocommunication à Genève.

rétablissement de la vérité est particulièrement long et incertain. Ce type d'action ne se limite pas au secteur économique. Il peut également atteindre des personnalités publiques, une administration. Il faudra peut-être un jour créer des services d'enquêtes pour lutter contre la fausse information.

Intelligence Economique Territoriale

L'Intelligence Economique n'est pas pratiquée en France comme une stratégie nationale de développement. Il existe pourtant une Intelligence Economique territoriale, initiée par les chambres de commerce et d'industrie et certaines préfectures.
Rémy Pautrat, préfet de la région Nord-Pas-de-Calais, est l'un des précurseurs de l'Intelligence Economique en France. Cet ancien patron du secrétariat général de la défense nationale (SGDN), est convaincu de l'importance du rôle de l'Etat dans ce domaine, qu'il considère par ailleurs comme un levier de réforme de l'Etat. En décembre 1997, il a été l'initiateur des premières assises régionales de l'Intelligence Economique à Caen, alors qu'il était en poste en Basse-Normandie[28]. «Il faut sensibiliser et former les entreprises, les élus et les fonctionnaires à la gestion stratégique de l'information au profit du développement économique, avait-il alors expliqué. L'objectif est de construire des réseaux opérationnels d'échanges, d'identifier et de promouvoir les technologies clefs régionales et d'assurer le développement international de la région ».

Aujourd'hui, le site Internet de la préfecture de région Nord-Pas-de-Calais[29] s'intitule l'Etat à votre service dans le Nord. Il consacre une rubrique à l'Intelligence Economique, tout comme celui de la préfecture de région Basse-Normandie. L'objectif est d'utiliser les technologies de l'information comme une aide au développement économique des régions, l'Etat apportant sa contribution en mettant en réseau des informations utiles aux entreprises. La préfecture de Basse-Normandie a fait réaliser un schéma opérationnel d'Intelligence Economique pour la région, par l'agence pour la diffusion de l'information technologique (ADIT).

Intelligence Territoriale

Dans un contexte accru de concurrence et de mondialisation, les Régions, les Territoires, et Pays (au sens de la DATAR), devront de plus en plus prendre en charge leur développement, qu'il soit endogène ou exogène. Ceci ne va pas se faire sans heurts, compte tenu de la longue habitude française d'intervention de l'Etat central à tous les niveaux de la vie publique. Mais, avec les lois sur la décentralisation, les régions se trouvent placer devant la nécessité, à la fois d'acquérir les compétences, mais aussi de mettre en place les éléments de fonctionnement d'une **Intelligence Economique Territoriale**. En effet, comme au niveau des entreprises, qu'elles soient grandes ou petites, l'Intelligence Economique est une des meilleures voies pour créer localement les éléments qui par synergie devront conduire au développement.

Nous allons présenter successivement dans différents paragraphes un aspect relativement théorique de la mise en place de cette intelligence. Ensuite nous aborderons la partie pratique.

1.7. Un peu de théorie

1.7.1. Contexte

[28] Voir Civique n°75
[29] Adresses internet : www.nord.pref.gouv.fr, www.basse-normandie.pref.gouv.fr

Actuellement les travaux réalisés dans le cadre de l'Intelligence Territoriale permettent de définir les grandes règles de ce que pourrait être une approche globale de l'attractivité d'une région.[30] Ces "guidelines" devraient normalement servir à passer d'une attitude passive ou faiblement active à une attitude pro-active permettant d'aller au-devant des questions et des intentions des acteurs locaux et des investisseurs et promoteurs d'activités économiques, culturelles, etc.[31]. En effet, la régionalisation, fait inéluctable, que ce soit en France, en Europe, en Indonésie (autonomie), au Brésil … coïncide avec une perte de pouvoir de l'Etat Central. Il est prévu plus de 4.000 états d'ici la fin de ce siècle. Il est donc évident, que de cette situation va naître une compétitivité inter-régionale de plus en plus accrue, où les atouts et les attraits vont jouer un rôle majeur.
Sans aller plus avant dans la définition des territoires ni dans les différents aspects de la globalisation et de la régionalisation, la compétition est internationale et se développe en ayant les "pieds ancrés" quelque part, ceci donne tout son sens au concept de développement régional.[32]
“ L’accès compétitif aux marchés du monde s’opère à partir d’une extrême localisation des activités et des dynamiques d’entreprise ”.

"Un second aspect des choses qui apparaît tout à fait fondamental : **le territoire doit avant tout se penser comme un projet, mettant en œuvre un processus de création de ressources nouvelles**. Il s’agit d’intégrer une dynamique de création de richesses, à la fois économiques et culturelles, et aussi de mobiliser les ressources créées à partir de l’histoire industrielle et des savoir-faire déjà présents. En ce sens, la logique de création de ressources jouent également en faveur de logiques culturelles."

Dans ce cadre, la culture participe à l'identité régionale, et sans celle-ci peu de développements peuvent être harmonieusement être réalisés. En outre il devient difficile d'atteindre un ou des consensus sur des projets clef. On estime (cf AFNET op. Cité) que 70 % du patrimoine territorial constitue un bien commun non-exploité.

C'est ainsi que les TIC (Technologies de l'Information et de la Communication) peuvent servir de levier à ce développement[33] mais, il faudra impérativement compléter la citation ci-dessus en s'éloignant des expériences, vitrines, et processus de communication caractérisés par l'éclosion de sites Internet pour aller plus loin et approfondir une réflexion adaptée au territoire.

---

[30] C. Massa, thèse CRRM Marseille, 07/2002 - Les territoires Intelligents. Application au territoire "Costa Serena".
Y Bertachini, CRRM Marseille, Juillet 2002 - Information et Veille Territoriale: représentation du complexe local d'émergence d'un projet fédérateur. Colloque TIC & Territoires, quels développements, Saint Raphaël, Juin 03
Veilles , Intelligence compétitive et développement régional dans le cadre de l’autonomie en Indonésie, Sri Manullang - Ile Rousse, Colloque sur l’Information Elaborée, Octobre 2002
[31] Les acteurs locaux représente l'ensemble des forces locales, y compris la population, les associations, etc..
[32] AFNET 2002, Net 2002 - Atelier ET2 L’Intelligence territoriale : Identité, compétitivité, et attractivité des territoires dans la société en réseau
[33] Consulter à ce propos le rapport Yollin, Ministère de l’Industrie, document particulièrement pertinent http://www.evariste.org/yolin/1999/:http://www.esiee.fr/masteres/miste/articles/yolin.htm

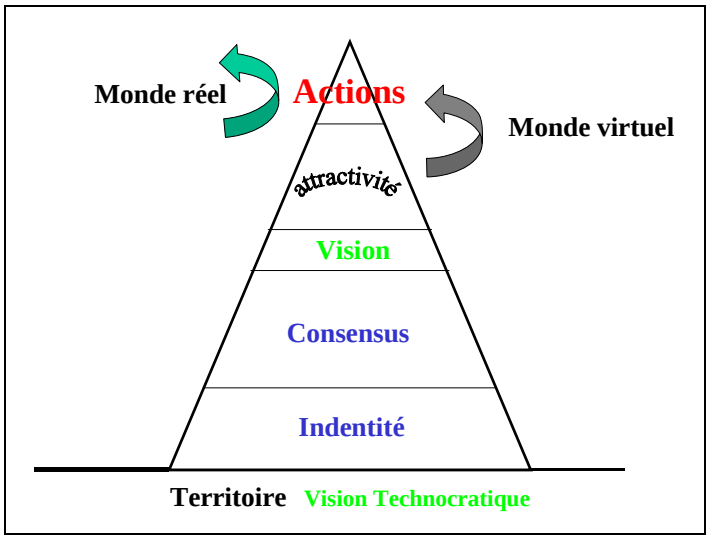


Figure 2 : Les différentes étapes de l'Intelligence Territoriale

1.7.2. Premier levier: les racines, l'identité

Toutes les régions possèdent un patrimoine identitaire qui doit être utilisé pour faciliter l'enracinement des acteurs, faire émerger une entité territoriale à partir de laquelle pourra émerger des consensus, puis du développement économique.
Il devient nécessaire d'avoir les "pieds ancrés", pour aborder le développement international, seul susceptible à moyen terme de produire une activité économique importante. L'accès compétitif aux marchés internationaux s'opère à partir d'une extrême localisation des activités et des dynamiques d'entreprises. Ceci conduit à placer en amont du développement territorial la notion d'identité, de patrimoine commun qu'il va falloir exploiter, divulguer, rendre préhensible à tous les acteurs territoriaux.[34] Mais, la notion de patrimoine est largement plus grande que celle liée à la perception actuelle. Les talents des femmes et des hommes du territoire, basés sur leur expertise, sur le savoir tacite, sur les coutumes (par exemple au niveau agricole ou culinaire) ,méritent aussi d'être exposés et divulgués. La vie quotidienne, les transports, les problèmes, incidents et la solidarité locale, participent aussi au fait identitaire.

La première brique de l'édifice peut être érigée:
Analysons le patrimoine identitaire, les talents de la vie journalière et imaginons une manière simple de les restituer, de les mettre en évidence et de les "monopoliser" pour renforcer notre identité territoriale.
A partir de cette identité devrait émerger une vision de ce que nous souhaitons devenir.

1.7.3. Deuxième levier: le consensus

« Agissons ensemble, unissons nos efforts, ne tirons pas à hue et à dia. » Ceci paraît simple, mais dans l'univers d'antagonisme, de dogmatisme, de vérités tronquées ou modifiées, le paysage territorial est souvent fait de contrastes et d'oppositions. Citons à ce propos Marie Paule Verlaeten[35]

[34] Il est évident que ce patrimoine sera aussi exploité vis à vis des éléments extérieurs au plan touristique, culturel, pour les investisseurs, etc… Nous verrons cela dans le concept d'attractivité généralisée.
[35] Le CRRM a un accord direct avec l'Etat Belge, et accueille dans ce cadre Marie Paule Verlaeten (Service fédéral de l'Economie) pour développer un programme de réflexion dans le cadre des coopérations internationales du CRRM sur la place du ou des savoirs dans le développement local et international.

« Dans l'univers cognitif, au déterminisme des paradigmes et modèles explicatifs y relatifs s'associe le déterminisme des convictions et croyances qui, lorsqu'elles règnent sur une société, imposent à tous et à chacun la force impérative du sacré, la force normalisatrice du dogme, la force prohibitive du tabou. Les doctrines et les idéologies dominantes disposent également de la force impérative, qui apporte l'évidence aux convaincus, et la force coercitive, qui suscite la crainte inhibitrice chez les autres. »
Créer un consensus le plus large possible sur les problèmes territoriaux. Cela ne passe pas vraiment par la politique, mais par la mise à dispositions des citoyens et des groupements associatifs, etc… d'une expertise reconnue, (tiers de confiance), à partir de laquelle les opinions pourront se conforter ou se modifier. Souvent les questions sont simples, mais un corps d'experts "hermétiques", éloigne la décision des citoyens. Pour casser ces pratiques, et aplanir la notion d'expert, il faudra ouvrir largement les informations et les valider au niveau local en se rapprochant de la réalité du terrain. Les actions sont étroitement liées aux moyens. L'analyse des forces et des faiblesses doit être publique et sans concession[36]. Pour ce faire, il sera possible d'utiliser des méthodes simples comme le "SWOT analysis" (Forces, Faiblesses, Opportunités, Menaces) ainsi que des méthodes développées par l'Université des Nations Unies.

La deuxième brique de l'édifice qui doit être alors posée:

Analysons les sources d'information liées aux questions territoriales actuelles, validons les informations nécessaires, exposons les tenants et aboutissants de ces questions en terme de temps, de coût, d'expertise nécessaire que l'on n'a pas nécessairement. Favorisons le débat. A partir du ou des consensus plus ou moins larges établis, confortons la vision de notre avenir.

1.7.4. Atouts et attraits

Les atouts et attraits sont directement liés à la perception extérieure du territoire. Cette perception sera d'autant plus forte que les consensus de base auront été établis. De ce fait, l'unicité fera foi.
Dans ce cadre, de nombreuses réalisations ont été effectuées, que ce soit pour décrire les villes, les entreprises, les offres touristiques, les activités de recherche, les aides aux investissements, etc…
C'est la partie « outils » qui a été la plus développée et qui fait encore l'objet de nombreuses offres, mais qui ne peut fructifier réellement que:

- Si les deux "briques" précédentes ont été développées,
- Si les descriptions sont véridiques, les comparaisons (benchmarking effectués avec les autres sites compétitifs, ceci étant uniquement à destination d'un « public » sélectionné)
- Si les exposés sont suffisamment clairs et multilingues pour être compris.
- Si l'ensemble des données est facilement accessible via un point focal.

La troisième brique de l'édifice pourra être posée:

[36] Cet aspect se retrouva aussi dans bien de situations différentes : refus de "voir la réalité des choses" et à partir de celles-ci de bâtir un futur. Un travail remarquable à ce sujet tant au point de vu de la théorie et des méthodes a été réalisé par l'Université des Nations Unies. Une partie cette méthodologie est mise en œuvre par l'autre dans les North Sulawesi, en Indonésie. - "The United Nations University, 1999. The millenium project, version 1.0 ISBN 0-9657362-2-9 CD-ROM Future Projects, Future Research Methodology", American Council for the United Nations University, 4421 Garrison Street, NW - Washington, D.C. 20016-4055 USA - http://millennium-project.org Voice & Fax 202-686-5179
Manullang Sri, Oct 2002. Veilles, Intelligence Compétitive et développement régional dans le cadre de l'autonomie en Indonésie. Colloque sur l'Information Elaborée, Ile Rousse
Mogel Robert, May-June 2002. Future Thinking, Competitive Intelligence Magazine, vol 5, n°3

Récapitulons les atouts et les attraits, principalement au niveau d'un portail, mais faisons aussi apparaître des atouts nouveaux comme les plus values territoriales, la mise à disposition des nouveaux propriétaires de bureaux virtuels[37] accessibles via la réticulation du territoire (les derniers kilomètres comme il est convenu de le nommer) par l'ADSL, le soutien scolaire renforcé à distance[38], etc…
A partir de ces atouts et de ces attraits, les visions du développement seront confrontés à celle du territoire.

1.7.5. Attractivité généralisée

C'est l'ensemble précédent qui doit conduire à créer le climat du développement. Un paradigme nouveau apparaîtra : La particularité économique et l'identité territoriale propre permet d'attirer entreprises et population, et ainsi créer un climat de développement harmonieux. Cette attractivité généralisée[39] doit être conçue de manière à être diffusée sur des cibles privilégiées de manière à développer la motivation de venir "voir" sur place, c'est à dire de faire le premier pas, qui pourra mener à une prise de position définitive et à une décision finale favorable. Il s'agit de créer un « **incentive** » au sens anlgo-saxon du terme, c'est à dire une motivation forte.[40]

La quatrième et dernière brique de l'édifice peut être posée:

Exposer l'attractivité générale et mettre en place les "caisses de résonance" régionales, nationales, internationales pour assurer toute la diffusion nécessaire et atteindre les objectifs fixés par la vision du développement territorial.

[37] "Working in the virtual office. Providing information and knowledge to remote workers", Claire R McInerney Library and Information Science Research, vol 21, n°1, pp.69-89 - Rethinking the corporate information center: A blue print for the 21st Century, New York FIND/SVP, 1995, Robert I Berkman
[38] "The power of home work", Linda Russell, Canadian Manager, 17, 2, pp. 23-25, 1992

[39] « Au delà de l'Intelligence Compétitive: l'attractivité », Henri Dou, Gilda Massari Coelho - ISDM (Information Science for Decision making) Nov. 1999, pp. 12-54 http://www.isdm.org
[40] Une forme d'incentive peut être trouvée dans le passage du Forecast au Foresight, c'est à dire de la simple prédiction technologique (vision essentiellement de sciences dures, telle qu'elle est utilisée en France dans la majorité des régions), à la prévision technologique impliquant la satisfaction sociale et un développement durable. Henri Dou, membre de la Beijing Academy of Soft Technology, travaille entre autre sur ce type de projet dans le cadre de « China 2020 ».
« Passer de la représentation du présent à la vision prospective du futur."Technology Foresight" », Henri Dou, Jin Zhouying, Humanisme et Entreprise, n°54, p.24-46, 2002

1.8. Mise en œuvre

Dans le CIADT du 14 Septembre 2004, deux questions fondamentales ont été posées[41]:

- « Comment redonner un souffle à la politique industrielle et comment lutter contre les délocalisations en Asie, en Europe de l'Est, au Maghreb ? »
- « Comment renforcer sur un certain nombre de points du territoire bien identifiés, le tissu industriel, l'influence des grandes écoles, et des unités de recherche afin que s'exerce un pouvoir d'entraînement vis à vis des investisseurs. »

Une des réponses proposées par l'Etat, outre la mise en place de programmes expérimentaux d'Intelligence Economique dans des Régions pilotes, est de créer sur le territoire des "**pôles de compétitivité**", environ une vingtaine dans un premier temps, avec en outre 4 ou cinq spécialisés dans les hautes technologies. Devrait être disponibles 10 M€ pour l'animation l'innovation et la mise en place avec en toile de fond le renforcement d'une coopération forte franco-allemande ainsi qu'un prolongement vers la Hongrie.

« C'est à cette double exigence que répond la politique industrielle engagée par le Gouvernement au sein de laquelle le développement des pôles de compétitivité tient une place centrale. Il s'agit, en effet, de faire converger les moyens publics et privés en vue de conforter les agents économiques dont l'activité est dédiée à un "même" marché final en encourageant des partenariats productifs de valeur entre les entreprises, les centres techniques, de recherche et d'essai ainsi que les organismes de formation initiale et continue. Il ne s'agit pas de juxtaposer, comme on l'a fait par le passé, ces différents acteurs en pensant que la "main invisible" ferait le reste mais de fonder les pôles sur des stratégies de développement économique à moyen terme nourries par des projets concrets, conçus et conduits en commun, garantissant leur visibilité internationale. »[42]

Dans un tel contexte, pour réussir, il faudra que les régions puissent mettre en œuvre des indicateurs lui permettant de voir plus clair et d'arriver à un diagnostic suffisamment précis de ce qui se passe sur le territoire régional. Une nécessité émerge, celle de travailler sur les **forces et les faiblesses régionales**, deux des paramètres importants d'une analyse de type SWOT (force, faiblesse, opportunité, menace). En outre, il faudra expérimenter des modes de travail nouveaux qui permettront à des acteurs très divers de **participer au développement local** et de créer par synergie, réflexion, reformulation, etc. une Intelligence Economique Régionale partagée. C'est à ce prix, qu'il sera ensuite possible de réorienter, préserver, et conforter les activités existantes, mais aussi créer des activités nouvelles.

Il faut donc nécessairement revenir aux sources, c'est à dire au **Cycle de l'Intelligence**, **avec la prise en compte de la vision du développement régional**, des acteurs, des sources d'information, de la gestion et dissémination de celles-ci, puis du travail des experts et de la formulation des réponses aux questions que se posent les décideurs et/ou aux informations et faits qui sont accessibles et qui peuvent être porteurs de menaces et d'opportunité, ce sont les deux autres paramètres à prendre en compte dans l'analyse SWOT citée ci-dessus.

1.8.1. Acteurs

Les acteurs de l'Intelligence Territoriale sont de nature très diverses, car la région va jouer sur l'économie, les pôles existants ou les pôles de compétitivité à créer, la formation, la recherche,

[41] le Monde du 14 Septembre 2004, Le CIADT se préoccupe aussi de la politique industrielle. L'objectif est de dynamiser l'économie en créant une vingtaine de "pôles de compétitivité". François Grosrichard.

[42] « Pour une nouvelle politique industrielle : La stratégie des pôles de compétitivité », Comité interministériel, d'aménagement et de développement du territoire, Septembre 2004

le contexte social, les infra-structures, dans certains cas les ressources naturelles, les compétences existantes etc.
En outre, il ne faut pas se limiter uniquement aux acteurs locaux, mais développer des synergies avec des acteurs hors région, que ce soit pour s'informer, pour trouver de nouveaux marchés, pour répondre à des appels d'offre, pour nouer de nouveaux partenariats.
Ces acteurs sont importants, mais ils sont hétérogènes et de ce fait une animation, voire une médiation sera nécessaire. Ils ne sont pas nécessairement en un même lieu et de ce fait le travail synchrone, s'il se produit dans certain cas ne peut pas être généralisé. Cela introduira la notion de **travail coopératif asynchrone** ainsi que les supports informatiques et réseaux qui le permettent.

1.8.2. Informations

Les informations sont le point clé de l'Intelligence Economique. La maîtrise des informations stratégiques pour l'action et le développement constituent la pierre angulaire de l'Intelligence Economique[43].
Il faudra tenir compte de l'information formelle, du type documentaire, développée dans tous les secteurs utiles. Cela ne peut pas se créer ex-nihilo, mais il faut fédérer les acteurs de l'information, depuis les acteurs de l'Etat (dont des données sont accessibles via le site Internet du Minefi) en passant par l'INSEE (avec des actualisation plus rapides), les Chambres de Commerces, des Agences semi-étatique comme d'ADIT (Agence de Diffusion de l'Information Technologique), l'ANVAR, les DRIRE, etc. Dans cette analyse rapide, ont peut être interpellé par le grand nombre d'agences de tout type, qui sur la Région (Provence Alpes Côte d'Azur) agissent dans le domaine de l'aide aux entreprises, dans les pépinières, dans l'innovation, dans l'assistance des communautés urbaines, des villes, etc.. Cette dispersion de moyens, pour ne pas dire ce saupoudrage, est néfaste au développement d'une Intelligence Economique de qualité. Il sera donc nécessaire de se préoccuper de la cohésion de ces ensembles, voire de la disparition de certains.
Mais, au-delà de ces informations à caractère documentaire, les informations informelles, de réseau humain, jouent un rôle de plus en plus important car elles sont "fraîches", c'est à dire qu'elles ne datent pas. Ces informations, sont des informations de réseaux, souvent les plus variées. La constitution de réseaux humains est alors primordiale[44]. Ces réseaux n'étant pas que des réseaux locaux, mais s'étendant sur le monde entier. Les questions de langue, de communication, de déplacement, de création de projets communs, d'information à donner deviennent primordiale. Il en est de même pour l'animation de ces réseaux. Vouloir les développer à partir de rien est utopique et demanderait trop de temps et de moyens. Il sera donc nécessaire de développer une confiance et une volonté entre acteurs[45], pour qu'il soit possible de bénéficier d'une synergie entre réseaux existants (les entreprises, les institutions, voire les particuliers ont des réseaux). Partager les informations est un des maîtres mots de l'Intelligence Economique[46].

1.8.3. Experts

Les experts vont nécessairement être de nature différente pour avoir des points de vue complémentaires, des visions et des analyses différentes. Il sera donc impossible de travailler sur l'ensemble des projets et c'est donc pour cela que le CIADT a indiqué qu'une des voies

---

[43] Alain Juillet Haut Responsable de l'Intelligence Economique en France auprès du Premier Ministre, dans Constructif n°8, Les premiers pas de l'intelligence Economique en France, 2004 http://www.constructif.fr
[44] “Virtual companies reconsidered”, A.L.Porter - Technology Analysis an Strategic Management vol.5, n°4, 1993, p.413-420
[45] “French small business organization through the internet - A comparison with US organizations”, Dou JM Jr International Journal of Information Management, v n, pp. 289-298, 1996
[46] “Information Metabolism”, Timothy W. Powell - Competitive Intelligence Review 41-45, 1995

possibles serait la création de **« pôles de compétitivité »**. Ces pôles, plus ou moins spécialisés techniquement et commercialement permettraient une réunion d'experts et un travail collaboratif sans lequel l'Intelligence Economique ne peut exister. Il sera donc nécessaire de faire émerger, dans un consensus sans doute difficile à obtenir, des pôles dans certains domaines. Des pôles ne pourront pas être développés dans tous les domaines. Il faudra donc agir suivant des méthodologies et des techniques qui, si elles sont connues, devront néanmoins être adaptées à la région, aux entreprises et au contexte social.
Le travail des experts, doit être constant. **Etre expert est une prise de responsabilité qui devra être assumée**. Pour travailler efficacement de nouveaux modes de travail devront être développés, testés, optimisés. Ils mettront en jeu le travail coopératif et le soutien de ce travail par des Intranets Intelligents ou plates-formes de travail collaboratif, telles celles qui sont utilisées pour l'enseignement ou par des entreprises ou grandes universités corporatives. En même temps les responsables régionaux, les services concernés devront aussi acquérir cette nouvelle culture. Ceci n'est pas aussi simple qu'il y paraît et souvent des période de formation et d'apprentissage sont nécessaire. [47]

1.8.4. Processus de création de connaissance

La connaissance n'est pas trouvée. Elle ne se trouve pas dans les livres, ni dans les bibliothèques, ni dans les rapports. C'est du Savoir. De même l'enseignement universitaire se trouve remis en question par un certain nombre de personnes, du fait de sa non opérationabilité. **La connaissance doit être créée**[48].

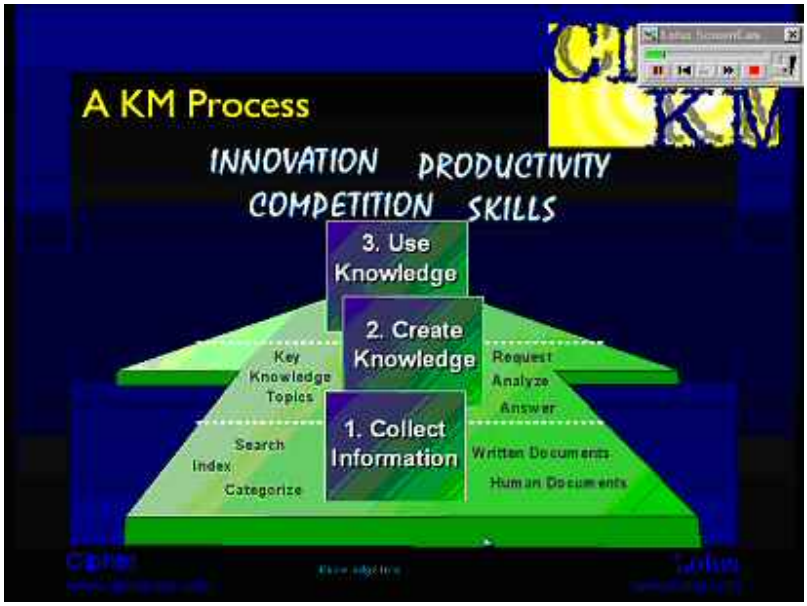


Figure 4 : Les étapes de la création de connaissance pour l'action selon Cypher System

Pour ce faire, certains processus vont être mis en place et entre autre par le travail collaboratif, clé de voûte de cette création. Mais, pour être efficace, il va falloir être en liaison avec les décideurs, et ceci à un niveau hiérarchique élevé (c'est une condition indispensable), avoir de "bonnes informations", travailler en reformulant, analysant, demandant d'autres informations (cela va nécessiter un animateur). Le temps va jouer un rôle important, car si les veilles sont permanentes, les rapports d'intelligence Economique, les réponses aux questions des décideurs, doivent être réalisés rapidement, chaque fois que les experts soulèvent un problème, voient une opportunité, une menace.

[47] Voir http://ntide.u-3mrs.fr Master Recherche première année: nouvelles technologies pour le développement des entreprises. Universtés Paul Cézanne. Provence Alpes Côte d'Azur.
[48] Cipher System - hhtp://www.cipher-sys.com

C'est ainsi que le système reformulé peut être développé :[49]
Dans cette présentation, la relation avec les décideurs est essentielle, ainsi que la vision de l'entreprise, de son futur, de sa stratégie. Si des erreurs sont commises à ce niveau, si les choix ne sont pas bons, il ne sera pas possible d'aboutir à un résultat positif. De même, si les résultats ne sont pas intégrés dans les processus de décision, le système fonctionnera à vide et les résultats seront mauvais.
Toutes les étapes sont donc primordiales. Il faut veiller à ce qu'elles soient toutes effectuées de la meilleure manière possible. Il ne faudra pas oublier non plus, que l'informatique, si elle aide dans le processus global, ne constitue pas la réponse ultime aux problèmes posés. La création de connaissance pour l'action met en jeu une combinaison de "work flow" technologie et d'habilité humaine, il ne faut jamais l'oublier.

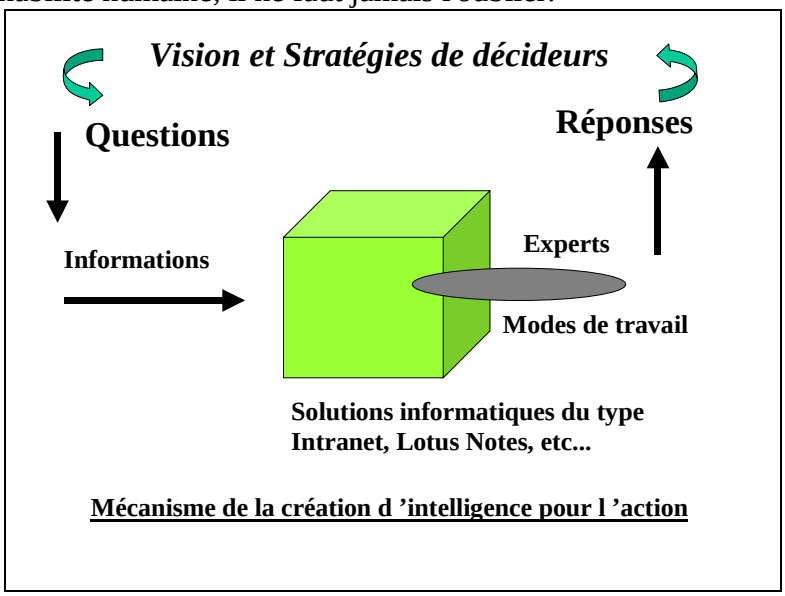


Figure 5 : Système simplifié de création de connaissances pour l'action

1.8.5. Expérimentations régionales

A la suite du rapport Carayon, puis de la nomination d'un Haut Responsable à l'Intelligence Economique auprès du premier Ministre, un certain nombre d'initiatives ont été prises. Outre la création de Commissions Consultatives Nationales, sept Régions ont été sélectionnées en France pour développer un programme expérimental d'Intelligence Economique. La Région Provence Alpes Côte d'Azur en fait parti. Ces Régions doivent **mettre en place un schéma régional d'Intelligence Economique** avec l'assistance de l'ADIT. Ont aussi été déterminés pour ces régions des thématiques fortes qu'il faudra prendre en compte dans l'action expérimentale.
En Provence Alpes Côte d'Azur ont été sélectionnés:

- Un pôle stratégique: les risques naturels, exceptés les risques industriels qui seront pris en compte par la Suède et les risques sismiques qui seront pris en compte par l'Italie. Cet ensemble fait parti du programme EURORISK de la Communauté Européenne, doté de 1M€ par an pendant trois ans. Ce pôle, en Provence Alpes Côte d'Azur sera conforté par un consortium formé de EADS, ASTRIUM (satellites), METEO France, et la Sécurité Civile. Ce consortium devant s'installer sur le plateau de l'Arbois.
- Deux sous thèmes: la mer, l'électronique

49 „Virtual places: creating knowledge in the 21st century" Jean Marie Dou Jr, CODATA Millenium, Baveno, Italy Octobre 2000

L'articulation du programme se fait par l'intermédiaire de deux "chevilles ouvrières", le TPG (Trésorier Payeur Général), le Préfet de Région.
Pour cela ont été créé :

- **un Comité de Pilotage** d'une quinzaine de membres, co-présidé par le Préfet de région et le Président du Conseil Régional.
- **un sous-Comité de développement de l'intelligence Economique** sera mis en place pour rendre plus efficace les travaux du Comité de Pilotage,
- **un sous-Comité sur les risques naturels**.
- **deux groupes techniques**: formation des PME/PMI et des décideurs publics ainsi que sécurité des informations ont été créés.

Cet ensemble est assisté par l'ADIT. Il doit conduire d'ici Juillet 2005, à la mise en place d'une **politique d'intelligence Economique dans la Région**. Ce Comité sera alors financé de manière tripartite: Etat, Région, Privé.
Ce développement qui doit s'effectuer rapidement et qui aura pour complément au plan national les actions qui ont été annoncées lors du CIADT du 14 Septembre, va poser aux régions la question de leur engagement dans une politique efficace d'Intelligence Economique, politique à laquelle elles ne sont pas préparées, que ce soit au niveau des élus ou au niveau technique. Il faudra donc qu'en parallèle à ces initiatives les régions acquièrent rapidement les éléments indispensables permettant les choix, les orientations voire le pilotage des actions.

Dans le schéma d'Intelligence Economique Régional, les PME constituent une cible privilégiée. Si en effet il faut éviter les délocalisations (autant que faire se peut), ou conforter l'existant, il va falloir accroître la création d'emploi, et cela dans la majeure partie des cas ne peut se faire que par les PME. Créer à ce niveau des conditions de travail en commun pour aborder de nouveaux marchés, pour mettre en place des politiques innovantes, capitaliser les savoirs collectifs, qu'ils soient implicites ou explicites est un enjeu majeur.

L'innovation, la créativité devront être développées, à la fois dans les entreprises, mais aussi dans les laboratoires de recherche qui devront focaliser une partie de leurs travaux vers des axes et des recherches pouvant s'intégrer rapidement dans le développement régional. Pour un terme plus long, il faudra **créer de nouveaux pôles de compétitivité**, c'est à dire de choisir des axes nouveaux et de le faire en étant conscient que pour réussir un potentiel minimal doit être atteint.

Afin de permettre aux décideurs de mettre en place la meilleure politique possible de l'Intelligence Economique, des indicateurs devront être développés, dans les secteurs amont (recherche, formation) et dans les secteurs aval. L'international ne devra en aucun cas être négligé et le positionnement de la région dans un certain nombre de domaines, établi sans concessions. En fait, l'Intelligence Economique, au-delà de ce qui est perçu à première vue ou à partir de discours généralistes va profondément modifier à terme les politiques de financement que ce soit au plan industriel, équipement, recherche. La question du pourquoi, et du retour sur investissement sera posée.

1.8.6. Recommandations

Un certain nombre de recommandations doivent être formulées dans ce contexte. Mais à notre avis au plan régional, il faut que la région reste maître de son destin, c'est à dire qu'elle ne se voit pas imposer des systèmes centralisateurs qu'elle ne dominerait pas, ou des systèmes de fait créés par des lobby ou groupes de pression.

Pour se faire il faudrait:

- Mettre en place rapidement une expérimentation permettant en travaillant sur deux secteurs par exemple la mer et l'électronique, de tester: la faisabilité du développement de pôle de compétitivité, le travail collaboratif, comment, sur quel système, avec qu'elle animation.
- Analyser toujours sur les deux même secteurs les modalités de développement d'un système d'information (recueil, gestion), mise en cohérence de réseaux informels, etc.
- Réaliser un "benchmarking" avec d'autres systèmes, par exemple français avec la Basse Normandie, mais surtout internationaux avec entre autres les expériences du Canada, des pays scandinaves et des districts italiens. Un effort tout particulier dans ce domaine devrait être porté sur la politique des clusters d'entreprises.

Au cours de cette expérimentation jalonner l'avancement de ce travail par des réunions assez larges auxquelles participerait des acteurs régionaux que ce soit au niveau des élus ou au niveau technique.

- Obtenir un guide des bonnes pratiques de l'intelligence Economique en Provence Alpes Côte d'Azur, en tenant compte des caractéristiques sociales et économiques régionales.

Ce guide proposant des orientations et des actions pouvant conduire à une meilleure mise en place d'une Intelligence Economique Régionale.

Le temps presse, car les régions même françaises, et malgré des axes de développement différents, vont devenir (si elles ne le sont pas déjà) concurrentielles. Ne rien faire dans un tel contexte serait dangereux, car actuellement le temps perdu est bien perdu, il ne se rattrape pas.

1.9. Quelques recommandations différentes

1.9.1. Approche de la Datar

La Datar[50] propose au Gouvernement huit principes d'action pour initier et renforcer l'Intelligence Territoriale :

- Identifier et mettre en valeur les pôles de compétitivité,
- encourager les réseaux d'entreprises,
- investir dans les ressources humaines,
- mieux assurer l'articulation industrie-recherche,
- favoriser la création et le développement des entreprises innovantes au sein des pôles de compétitivité,
- accompagner par des infrastructures de communication le développement des pôles de compétitivité,
- inscrire cette stratégie dans le cadre européen,
- établir un partenariat fort avec les régions.

1.9.2. Assises Nationales de l'Intelligence Territoriale

Afin de comprendre l'Intelligence Territoriale, Les premières assises Nationales ont permis la mise ne lumière de points essentiels.[51]

[50] Définition DATAR

[51] Guide pratique de l'intelligence territoriale, Premières Assises Nationales de l'Intelligence Territoriale - Construire ensemble le futur de nos territoires - Deauville, lundi 24 novembre 2003 -Synthèse des débats

Définitions de l'intelligence territoriale

14 façons de définir l'intelligence territoriale. *L'intelligence territoriale, c'est...*

- cinq composantes essentielles : diagnostic, expertise du territoire, partenariat public-privé, anticipation et valorisation
- une grille de lecture des territoires, des projets
- du patriotisme économique
- bâtir des réseaux : réseaux territoriaux, articulation entre le territorial et le national, conception très pratique ou très pragmatique des alliances, des intérêts
- la mutualisation de l'information, publique et privée
- le mariage de l'information « blanche » et de l'information « grise » (renseignement)
- la compréhension (de l'intérieur) des systèmes de production, d'échanges, d'innovations et de décisions pour en révéler et en exploiter les potentialités et pour mettre en place les systèmes d'influence les plus efficaces
- l'échange de la connaissance à la fois de qualité, intensifié, organisé et équilibré
- l'outil qui permet de tirer de la mondialisation toute sa richesse : toutes les informations qu'elle crée, toutes les potentialités de marchés, de produits, de technologies...
- le facteur de cohésion et de développement des pôles de compétitivité d'un territoire, car il permet l'articulation entre les innovations et les réseaux d'acteurs
- le système qui permet une imbrication réussie du secteur public et du secteur privé
- le système qui permet de relier l'ensemble des institutions, des entreprises, et plus généralement des acteurs économiques entre eux, de façon non seulement à partager de l'information, mais surtout de faire émerger les potentiels d'innovation qui sont souvent cachés ou inexploités
- une politique publique destinée aux acteurs économiques, à la production de richesses, à l'amélioration des capacités d'influence, de puissance et d'indépendance
- un dispositif d'analyse et de prévision nourri de la réflexion, des analyses et des informations recueillies notamment par les différentes administrations publiques

Réflexions sur le concept de l'intelligence territoriale

A propos de la stratégie *(1er débat)* :

- « les pays ont une identité, les entreprises ont un métier ; les territoires ont une histoire, un capital culturel (au sens anthropologique du terme) accumulé dans la longue durée »
- « un pays n'est pas une entreprise : une entreprise produit pour vendre, un pays produit pour consommer, et l'accumulation et la transmission du capital culturel compte sans doute plus encore que celui du capital financier »
- « comme l'entreprise a un métier, le territoire a une vocation ; cependant, une collectivité n'est pas une entreprise : elle n'a pas à sélectionner le (ou les) produits qu'elle a à vendre, mais à élaborer une stratégie de développement dont le succès se mesure en termes d'emplois, de cohésion sociale, de niveau et de qualité de vie »
- « il n'y a pas une stratégie, ni un territoire unique, ni une seule stratégie pour chaque territoire, mais une infinité de stratégies et de territoires »
- « la stratégie de développement consiste à créer les conditions de développement, tout en s'appuyant sur la vocation et les avantages concurrentiels du territoire. »
- « il est nécessaire de tracer des futurs à la fois suffisamment réalistes et suffisamment souhaitables afin qu'ils deviennent possibles »

- « la croissance d'un territoire est liée à des pôles d'excellence (ou pôles de compétitivité) qui sont les meilleurs gages de localisation de nos emplois et de notre valeur ajoutée, d'où la notion de technologies clés »
- « aujourd'hui l'argent public se fait de plus en plus rare : il faut donc essayer de concentrer les ressources sur la base d'une stratégie, vers les éléments, les facteurs, les pôles de croissance, géographiques et thématiques dans un territoire »
- « nous sommes dans un système complexe, où le temps court est le fondement même de toutes les décisions des agents économiques ; or, la stratégie et la prospective, c'est la tentative de réintroduire le temps long dans les décisions qui se prennent au quotidien »
- « les stratégies des territoires sont égoïstes : lorsque je fais la promotion de ma ville, je ne fais pas la promotion de mon voisin ; j'essaie de faire venir des entreprises sur mon territoire pour doter celui-ci de nouveaux emplois et obtenir des taxes supplémentaires. En revanche, l'Etat, c'est autre chose : c'est la synthèse ; il porte un destin collectif »
- « nous vivons dans des terroirs avec leur culture, leur saveur, leur senteur ; nous appelons maintenant ces terroirs, des territoires. Le vrai problème, la difficulté est d'assurer la cohésion des territoires en en tirant le meilleur parti »

Partenariats publics privés au service du développement des territoires :
« il est possible de définir la nationalité d'une entreprise tout simplement par le système d'Intelligence Economique auquel elle se trouve adossé »
« l'attractivité des territoires passe par la renommée de ceux-ci et est, au départ, suscitée par un événement qui a réuni les acteurs publics et privés, favorisé par l'environnement mis en place »
« le maillage de l'entreprise et des collectivités territoriales est nécessaire, pour ne pas dire impératif, pour pouvoir partager toute cette expérience, cette richesse et cette intelligence communes »

Relations Europe-État-Collectivités locales :
- « il n'y a pas de politique industrielle européenne commune : il y a des politiques sectorielles »
- « l'Intelligence Economique pour la DG Entreprises de la Commission européenne, c'est savoir, comprendre, décider et aussi échanger »
- « il n'y a pas de dispositif communautaire de protection de nos intérêts dans les domaines liés à notre sécurité »
- « nous avons un problème à l'échelle nationale et communautaire, car la seule politique qui l'emporte sur les autres est une politique de concurrence. Or, toute politique est nécessairement une distorsion de concurrence »
- « l'État doit à la fois être un État stratège (axes de développement), un État régulateur (grille de lecture), un État investisseur et aménageur (attractivité des territoires) »

Promotion et Valorisation des territoires dans le cadre de la mondialisation:
- « il est nécessaire de maîtriser son territoire pour pouvoir le valoriser correctement à l'international ; il s'agit ici d'une règle marketing que l'on apprend dans toute entreprise : il faut maîtriser son produit chez soi avant de l'exporter »
- « vis-à-vis de l'international, il faut tenter d'estomper les différences et présenter son territoire comme une force économique unique »

- « pour la valorisation, l'idée d'espace économique pertinent est centrale ; mais il n'y a pas qu'un espace économique pertinent ; il en existe autant qu'il y a de projets, d'acteurs, de micro-territoires... »
- « il est peu probable que l'on puisse parvenir à définir des grilles de critères homogènes, mais qu'il faille à chaque fois essayer de construire une grille d'analyse en fonction du projet et donc du territoire pertinent qui en découle. »

1.9.3. Méthodologie de l'Intelligence Economique et l'Intelligence Territoriale

Afin de comprendre l'Intelligence Territoriale, Les premières assises Nationales ont permis la mise ne lumière de points essentiels.[52]

Les actions à entreprendre :

1. **Identifier et valoriser l**es points forts, les atouts
2. **Se positionner** sur des niches ; mener des actions ciblées sur ces niches en se positionnant dans un espace beaucoup plus élargi
3. **S'appuyer sur des compétences** présentes sur le territoire, **les mutualiser**
4. **Concentrer les ressources** du territoire sur la base d'une **stratégie**
5. **Déterminer les axes prioritaires** de la politique d'aménagement du territoire à partir de l'aide à l'émergence et au développement de pôles de compétitivité ; faire l'inventaire des **technologies clés**
6. **Identifier l**es quatre ou cinq domaines technologiques qui renouvelleront demain le tissu économique du territoire
7. Trouver un " terrain fertile " (projet) sur lequel tous les acteurs vont pouvoir travailler ensemble
8. **Décloisonner public et privé ;** optimiser les relations entre acteurs publics et acteurs privés ; développer » *l'esprit club* »
9. **Mettre à disposition** des acteurs économiques les **informations publiques, les expertises**, du soutien opérationnel
10. **Analyser les données et études** (souvent très nombreuses) concernant le territoire : expertiser le territoire
11. **Être réactif :** la chance sourit davantage aux rapides qu'aux puissants
12. **Être efficace : l'organisation** est plus importante que la taille
13. **Mailler de manière dense et systématique** les acteurs du développement technologique et économique du territoire

[52] Guide pratique de l'intelligence territoriale, Premières Assises Nationales de l'Intelligence Territoriale - Construire ensemble le futur de nos territoires - Deauville, lundi 24 novembre 2003 -Synthèse des débats

14. **Bâtir** un véritable « **écosystème » relationnel,** c'est-à-dire vivre ensemble avec du dynamisme, du partage d'informations et d'idées pour qu'il y ait un ancrage territorial d'activités, de services, d'entreprises, d'acteurs
15. **Sensibiliser et former** le personnel territorial (qui est trop souvent encore dans une approche administrative plutôt qu'offensive) à l'intelligence territoriale
16. **Valoriser le territoire**, c'est-à-dire développer aussi bien sa **notoriété** que mettre en avant ses **savoir-faire**
17. Construire et disposer d'une grille de lecture : grille de lecture des relations publiques et privées ; grille de lecture des relations économiques internationales ; effectuer systématiquement une radiographie du territoire
18. **Doter les représentations permanentes** à Bruxelles (Europe) d'un **outil d'anticipation** (Vigie)
19. Faire du benchmarking, apprendre à se comparer et essayer de consolider les bonnes pratiques
20. Créer un guide des bonnes pratiques en intelligence territoriale pour être capable de diffuser les outils, les instruments, les méthodes et les approches qui ont fonctionné.

Exemple international: le Japon[53]

1.10. Considération générale

Il y a une vingtaine d'années le Japon par le développement d'une veille technologique tous azimuts a permis à l'innovation incrémentale de se développer. Cela a conduit le Japon a obtenir des positions majeures dans le domaine de l'électronique de la photographie de l'automobile, etc… Mais, au cours des années 90, le Japon a reçu un choc économique majeur, encore perceptible de nos jours. Cela l'a conduit à remettre en question une série d'orientations et à créer dans le cadre du troisième plan de développement technologique (Science & Technology Basic Plan) des orientations spécifiques conduisant à u n programme national de "Competitive Technical Intelligence".
Dans ce cadre il faut noter deux fait majeurs sur lesquels un consensus politique général a été obtenu:

- La technologie et son management deviennent un capital social sur lequel le développement du Pays va s'appuyer.
- Une nouvelle mission est ajoutée aux deux missions d'enseignement et de recherche de l'université, celle du transfert de technologie.

1.11. Plan de Base en Science et Technologie (Science & Technology Basic Plan)

Dés la mi-1990, sous l'effet de la crise, le paysage de la Science et de la Technologie au Japon s'est profondément modifié. Fusion du Ministère de l'Education avec l'Agence de la Science et

[53] La présentation du japon et du troisième S&T Basic Plan a été faite par Madame le professeur Yuko Harayama lors des Journées Scientifiques francophones de Tokyo, les 4 et 5 Novembre 2004. Les commentaires concernant l'orientation Japonaise de cette Intelligence Economique Technologique ont été remis dans le contexte de notre mémoire de doctorat par une suite de discussions avec le Professeur Henri Dou, qui travaille collaboration avec le professeur Harayama.

de la Technologie. Transformation du MITI en METI (E = economy et non plus industry). Le Conseil de la Science & Technologie transformée en *Council for S&T Policy auprès des plus hautes autorités politiques.*

Dans le cadre du troisième plan qui est entrain d'être mis en place on peut dégager trois points forts en matière de la politique S&T

- Coopération université-industrie
- Propriété intellectuelle
- Réforme universitaire

Figure 6 : Loi Fondamentale de 1995 [54]

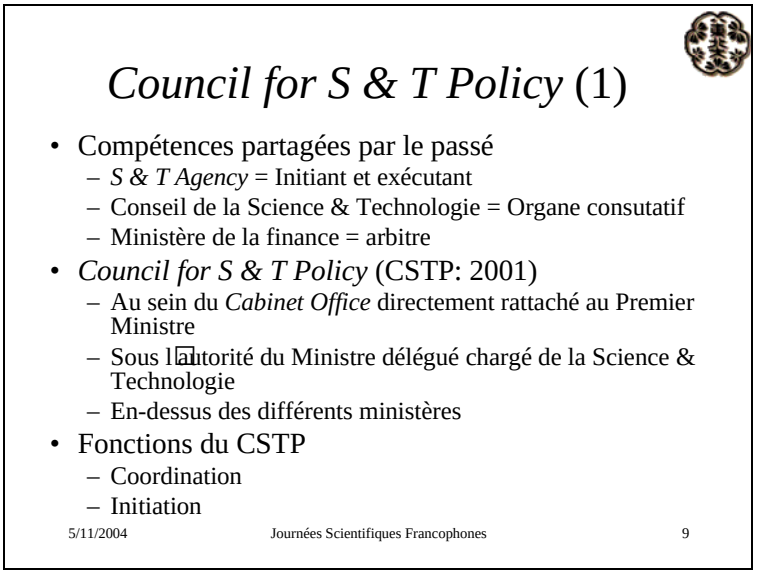


Figure 7 :Le Conseil pour la politique de Science et Technologie

[54] Toutes les diapositives présentées ici sont extraites de la présentaion faite à Tokyo par Madame le Professeur Harayama.

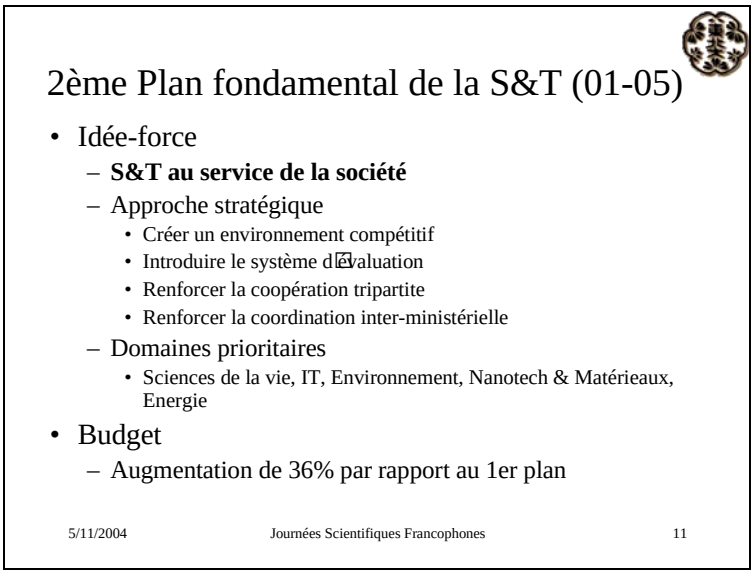


Figure 8 : Le deuxième plan fondamental de la Science et de la Technologie

Pour le troisième plan qui est actuellement développé, une initiative importante**:**

une troisième mission est dévolue à l'Université, celui du transfert de technologie.

Sur ce point, tous les partis politiques sont d'accord. De larges subventions sont accordées pour modifier les enseignements et pour introduire dans les enseignements (scientifiques, mais aussi économiques) des cours sur le management de la science et de la technologie, avec comme dominante la propriété intellectuelle et la création de "clusters régionaux" d'entreprises et de compétences.

On peut, par analogie des programmes (contenus), transformer dans notre vocable: "Management de la Science et de la Technologie" par le terme "Competitive Technical Intelligence", c'est à dire réaliser une Intelligence Economique Technologique.

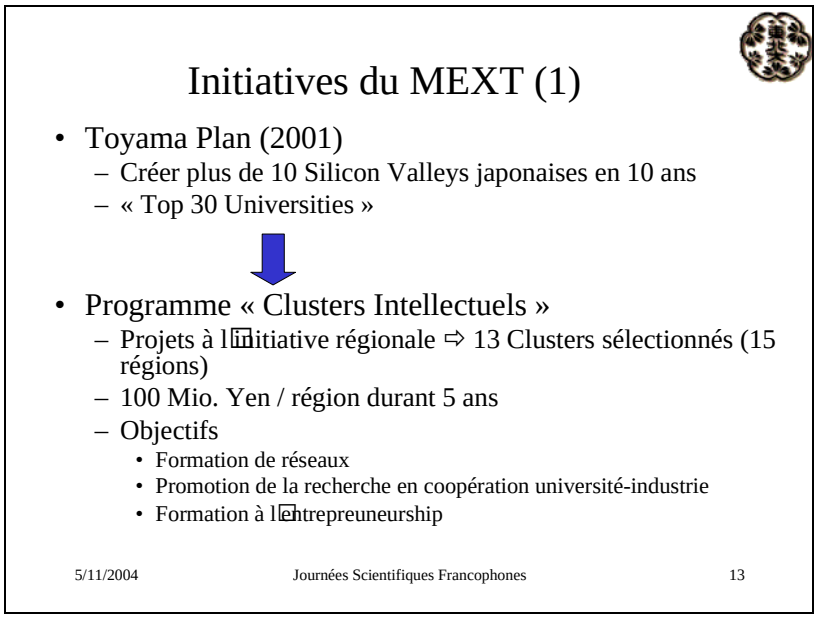


Figure 9 :Les Initiatives: Universités d'excellence, "clusters Intellectuels"

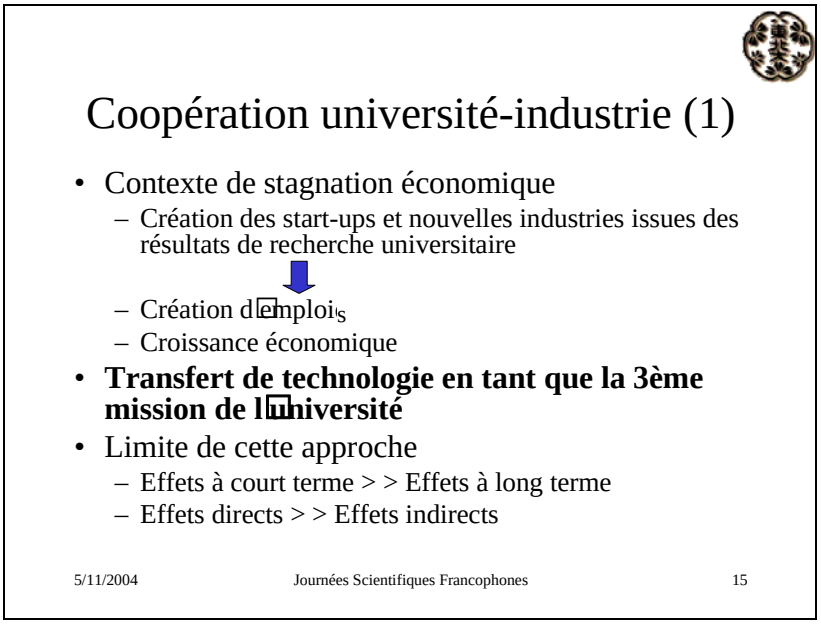


Figure 10 :La coopération Université Industrie

1.12. Programme d'enseignement national

Pour permettre sur ces différentes questions d'atteindre rapidement un consensus, un programme national (sous forme de modules) va être développé dans le domaine du management des technologies. Ces modules doivent être suffisamment explicitent pour pouvoir être enseignés, non seulement au niveau des domaines scientifiques, mais aussi au niveau des domaines économiques ainsi qu'en science sociale. Ceci découle du choix politique de la technologie comme vecteur du développement social.
La mise en place de ces modules est testée expérimentalement à l'Université de Tohoku de la ville de Sendaï[55]. Ces modules laissent une large place à la propriété industrielle, et à l'utilisation des brevets comme "think tanks" favorisant l'innovation et l'ouverture d'esprit. [56]

[55] Tohoku University, National Institute of S & T Policy (NISTEP), National Institution for Academic Degrees and University Evaluation (NIAD)

1.13. Synthèse du programme de S&T

On peut dire que le Japon affiche clairement qu'il quitte le système classique d'innovation incrémentale et de veille technologique classique, pour faire passer la technologie au niveau d'un levier fondamental de développement de l'économie Japonaise. (programme des 10.000 post docteurs, de la création de Centres pour la recherche coopérative, « *Venture Business Laboratories* », Location des locaux des universités nationales à prix réduit, création de 1000 entreprises innovantes à partir des universités (02-04), etc…)
en se situant volontairement en amont et en amenant par la recherche fondamentale, la coopération Industrie-Université et la propriété intellectuelle, la création d'un capital intellectuel innovant propre à la Nation. Il est à noter aussi l'orientation des domaines prioritaires qui ont été choisis: Sciences de la vie, IT, Environnement, Nanotech & Matériaux, Energie.

1.14. Recommandations pour la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Nous avons vu dan le cœur de ce mémoire, que la Région Provence Alpes Côte d'Azur avait, pour un temps eu un développement industriel important et reconnu au plan international. D'autre part, localement des expertises d'excellence existes, mais elles sont souvent cloisonnées, méconnues et peu valorisées (entre autre par le système universitaire, les écoles doctorales et le CNRS). Ce capital est en quelque sorte à la disposition de la politique régionale. Ce peut être un levier important dans le cadre de l'innovation et de la créativité.
Il va donc falloir le dynamiser, c'est à dire mettre en place des soutiens régionaux sur des axes politiquement déterminés, susceptibles d'orienter un changement de mentalité et de faire éclore des projets innovants. Les pratiques actuelles de financement ou de cofinancement devront alors être remises à plat et s'intégrer dans une intelligence Economique Régionale.
De même, au niveau des enseignements, il serait utile que la région, en s'appuyant sur les universités ou sur des groupes d'enseignants reconnus, soit à l'origine du développement de modules spécifiques qui pourront soit en formation initiale, soit en formation continue (entre autre pour les boursiers de la régions ou pour les conventions CIFRE et Industrie) s'intégrer dans les cursus universitaires.
Enfin, il faut prendre en compte le triptyque Recherche, Technologie et Economie, non pas au sens de la gestion des contrat, mais au sens de la mise en place de processus effectifs de valorisation. Il est vrai, qu'au niveau Japonais, l'autonomie financière des universités ainsi que la non gratuité des études (ceci même dans les Universités publiques), permettent de dégager des fonds qui sont ensuite abondés par l'Etat, ce qui permet aux Universités d'avoir une réelle politique en la matière.

[56] Il est à noter que le logiciel Matheo Patent (recherche et d'analyse des brevets), issu de deux entreprises marseillaises, IMCS (Information management Consulting and Solution et de Matheo Software), est actuellement utilisé dans ce programme de test expérimental. Si l'expérimentation est concluante, il sera ensuite utilisé au niveau de l'ensemble des Universités Japonaises. Consulter http://www.imcsline.com

Chapitre 2 : Commune de Rousset

Présentation de la Commune

La tendance générale, dans le développement d'une zone caractérisée par une compétence bine cristallisée, dans notre cas l'électronique (40% de la production nationale), de vouloir développer à tout prix dans le même secteur. Cette manière de "voir les choses" est certes louable, mais elle ne va pas sans risques, car si le secteur est en difficulté, c'est toute la zone économique qui le sera.
Il va donc être nécessaire de conforter les situations acquises, c'est à dire de faire en sorte que les industries électroniques présentes sur la zone ne la quittent pas, mais il va falloir aussi analyser les atouts et les attraits ainsi que les opportunités, pour voir à la lumière de ces derniers si un autre développement est possible.

1.15. Contexte

La commune de Rousset est une commune rurale, les mines de charbon n'ont jamais vu le jour, et hors l'électronique et quelques industries annexe, on ne peut pas dire que le site soit diversifié. Sur le plan de l'agriculture, c'est essentiellement la production viticole qui est le facteur le plus important. A part cela, on ne peut pas dire que des secteurs importants émergent. Ce n'est donc pas dans cette direction que de nouveaux développements doivent être entreprise. Sur le plan de l'attractivité, la proximité de la chaîne de la Sainte Victoire, crée un paysage d'une beauté naturelle reconnue, mais sans point particulier. C'est le site général qui est plaisant. Ceci fait que l'on ne peut pas envisager un développement autour d'un point de vue particulier ou d'une curiosité locale ou d'un monument historique local, même si près de 70 000 américains la visite chaque année.

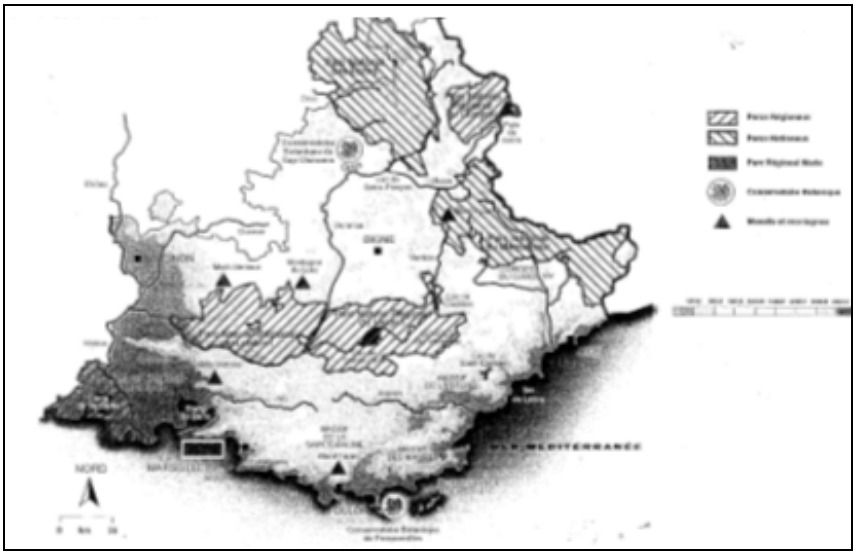
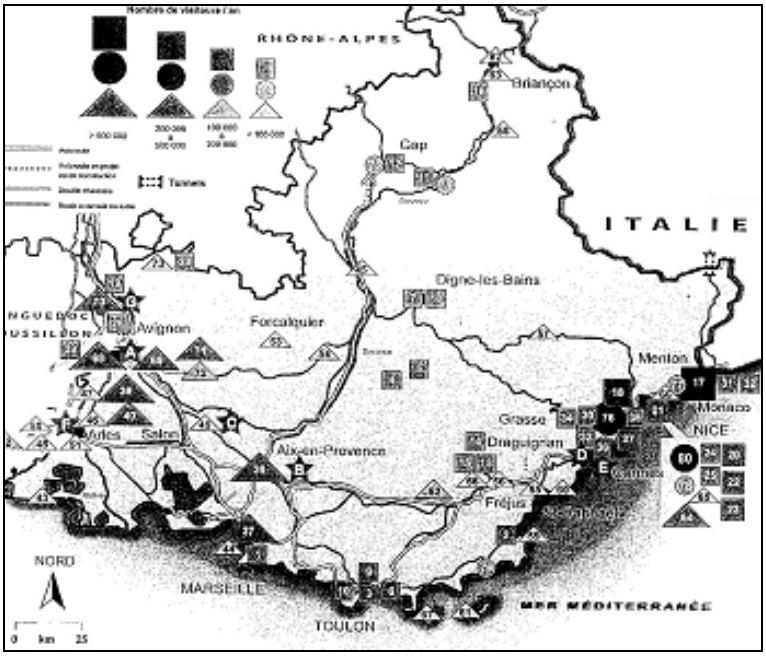


Figure 11 : ***Le patrimoine naturel de Rousset***

La description de la commune, extraite du site Web officiel de la commune de Rousset permet de bien situer le contexte:
"En France, au milieu des paysages des peintres Cézanne et Van Gogh, au pied de la Sainte Victoire, à quelques kilomètres de la Mer Méditerranée, s'étend Rousset en Provence, charmant village de la Vallée de l'Arc.
Une terre Méditerranéenne riche, accueillante, faite de garrigues, de pinèdes et de collines, au Pays de Provence. Rousset a un authentique goût de naturel au milieu de paysages baignés de soleil dont la variété et la beauté ne peuvent que vous charmer.
Ici, la viticulture et la micro-électronique ont pu s'unir et atteindre les meilleurs niveaux d'excellence"[57]

Figure 12 : Le vignoble de Rousset et la chaîne de la Sainte Victoire

Evidement, pour les personnes résidant sur la zone pour une durée relativement longue (plusieurs nuitées), il y a à proximité de Rousset un certain nombre de sites historiques, de monuments et de parcs naturels qui peuvent créer aussi une attractivité. Les cartes suivantes mettent en évidence ce potentiel de proximité.



Légende:

Carré = Musées
Ronds = divers (jardins Artisanat, curiosités)
Triangle = Monuments Historiques, palais, Edifices religieux, sites

Figure 13 : Les principaux sites (monuments, musées, curiosités…) de la région

[57] Extrait du site Web officiel: http://www.rousset-fr.com/frame.htm

La carte suivante détaille la répartition des différents sites industriels et habitat sur la commune de Rousset. On remarque la concentration des habitations au vieux village, ainsi que la concentration de la zone industrielle qui reste, bien qu'à très forte valeur ajoutée à taille humaine.

Figure 14 : La commune de Rousset, Village et zone industrielle

Sur le plan des vitesses du développement industriel, il faut créer de "toutes pièces" compte tenu du fait qu'il n'y a pas de centres universitaires sur le site et donc pas la possibilité de créer un incubateur ou une pépinière bénéficiant des apports de la recherche en amont. Cette démarche est longue et n'est pas assurée de succès, compte tenu du nombre d'entreprises qui ne dépassent pas les quatre années de vie. En ce qui concerne le développement à partir de la production électronique, les entreprises d'entretien sont soit internes soit déjà sur le site, et les entreprises liées (pour développer des produits nouveaux ou pour offrir des services) sont déjà sur le site.

C'est donc à partir d'une démarche novatrice qu'il faut travailler, en analysant en premier lieu la position géostratégique de la commune et en se posant ensuite la question de savoir ce qui peut être créé à partir de cette situation.

1.16. Situation géographique

Rousset est une commune du pays d'Aix-en-Provence. Elle est située sur un axe important de transit Européen depuis le Nord de l'Europe jusqu'à l'Italie. Des réseaux de transports parmi les plus importants passent à proximité. Nous citerons: L'autoroute A8, La nationale 7, le TGV, L'aéroport de Marseille Provence.

Figure 15 : Plan de situation des accès à la commun de Rousset (Extrait du site Web officiel)

C'est à notre avis au niveau de réseau routier que l'analyse doit être approfondie, parce que c'est en voiture que l'on est libre de s'arrêter en un lieu précis, puis d'en repartir et ceci sans contraintes.

1.16.1. Réseau autoroutier

Le réseau autoroutier à proximité de la zone de Rousset est exploité par la Société ESCOTA, filiale des Autoroutes du Sud de la France (ASF). Trois échangeurs sont concernés par des liaisons avec la commune de Rousset:

- Venant de l'Est: Echangeur de Pourrières, et échangeur de Château Neuf le Rouge,
- Venant de l'Ouest: échangeur du Canet
- Venant du Sud: échangeur de Pas de Trets.

Ceci pour les voies principales. En outre de nombreuses routes sillonnent la vallée de l'Arc, à proximité de la ZI de Rousset, mais elles sont cependant de petites capacités. La zone industrielle est aussi directement desservie par les départementales D6 qui relie Gardanne à Trets, D56b qui mène de Rousset à Peynier et D56c qui rejoint Rousset et Fuveau.

En plus de ce réseau de départementales, on note la présence au Nord du village de Rousset de la nationale 7 qui traverse la France entière du Nord au Sud.

1.16.2. Flux sur le réseau routier

Nous allons maintenant regarder plus finement les flux de transport "passager" sur ce réseau. En effet, si nous arrivons à retenir un pourcentage même faible des personnes de passage, il serait possible à partir de ce flux de créer des conditions nouvelles pour développer et créer une richesse sur la zone.

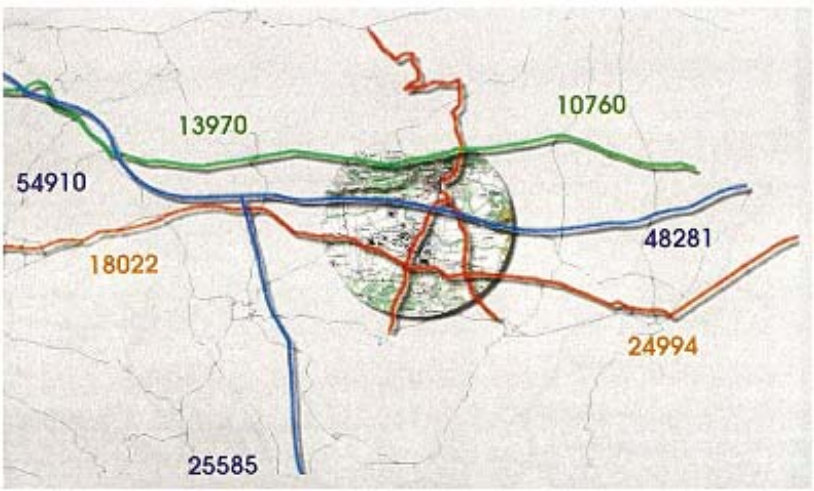


Figure 16 : Les différents flux routiers

1.16.3. Trafic moyen en personnes

Le trafic sur les réseaux routier et autoroutier est en forte augmentation du fait de la rapide croissance de la zone industrielle. Le réseau qui connaît la plus forte hausse de trafic est la départementale 6, qui est le seul lien direct avec la zone. A proximité de la zone industrielle on voit passer prés de 25.000 véhicules par jour.
C'est donc trafic annuel de l'ordre de 9.000.000 de véhicules ans qui passe devant la commune de Rousset. Avec une moyenne de 2, 5 personnes par véhicule (pour tenir compte du flux d'été, c'est donc un total de près de vingt deux millions de personnes qui passent devant la zone. Ce chiffre conséquent amène une réflexion de bon sens. Comment faire pour qu'une partie de ce flux soit retenu, ne serait-ce qu'un temps relativement court sur le domaine de la commune ?
Qu'imaginer pour réussir une telle opération, et comment faire émerger un projet viable, acceptable socialement, conséquent dans la durée et susceptible de s'étendre en fonction de l'accroissement des flux.
C'est à partir de ces données de base que divers groupes de réflexion ont été créés à la fois pour déterminer les thématiques et orientations, puis pour traiter le sujet au plan du foncier, de l'aménagement routier, de la construction et de l'urbanisme, puis des financements.

Zone Industrielle de Rousset

Figure 17 : ST MicroElectronics au pied de la Sainte Victoire[58]

[58] Photo extraite du site http://www.ville-rousset.fr/

La zone industrielle de Rousset se situe dans le département des Bouches du Rhône à 30 kilomètres à l'Est d'Aix en Provence, dans la haute vallée de l'Arc, au Sud de la barre du Cengle et de la montagne Sainte Victoire. Elle se trouve à mi-chemin entre Gardanne et Trets dans le canton de Trets.
Elle est cernée par l'autoroute A8 au Nord et la route départementale 6 au Sud.
Cette zone industrielle est desservie directement par la R.D.6 et indirectement par la R.N. 7 via le village de Rousset.
Sa présence surprend au sein d'un paysage agricole où, en dehors de cet ensemble de production, rien n'évoque un paysage industriel.

Figure 18 :La Zone industrielle de Rousset

1.17. Origines

L'exploitation du charbon et les activités entraînées par la présence de combustibles avaient fait de la région de Trets/Gardanne un des tous premiers foyers industriels de Provence.
En 1892, Pechiney s'est installé à Gardanne et été extrait déjà à la fin du 19ème siècle un demi-million de tonnes de lignite du puits du bassin. Mais, mis à part l'extraction du charbon, les activités à cette époque étaient plutôt artisanales.
La première tentative d'implantation vraiment industrielle sur le site date de 1917. Ce sera l'actuelle zone industrielle de Rousset. La société centrale de travaux publics et privés de Paris édifiait là pour le compte d'une société norvégienne. Une usine qui devait servir à produire de l'alumine à partir de la bauxite de Brignoles et à l'aide du charbon qui serait extrait du puits de l'Arc en cours de creusement. Une très importante venue d'eau dans le puits en creusement à 450 mètres de profondeur et à seulement 25 mètres du charbon mit fin au projet. Cette eau sera finalement utilisée pour la centrale thermique de Pechiney.
En 1940, la Compagnie Centrale d'Hydrocarbure de Synthèse avait pour objectif de produire 100.000 tonnes d'essence synthétique par an, à partir de la houille, mais la fin de la guerre entraîna la fin des travaux de construction de l'usine du fait d'un approvisionnement à nouveau normal en essence.
A la fin des années 50, la production des Houillères passe de 3000 à 4000 tonnes par jour, mais la modernisation de l'outil de production fait que les effectifs restent au même niveau. Déjà le développement de la voiture individuelle, si elle n'apporte pas d'emplois à la région, permet de chercher du travail plus loin.
Le puits de Gréasque ferme en 1960. La production se concentre sur Gardanne et Meyreuil.

1.18. Evolution du site

Le 31 mars 1961 est pris l'arrêté préfectoral de création de la zone industrielle de Rousset/Peynier. Ce fut la première zone industrielle du département et sans doute l'une des plus difficiles à faire exister à l'époque, du fait de sa situation géographique excentrée par rapport aux nouveaux foyers d'activités de la région que sont Marseille et l'Etang de Berre. La zone industrielle a du mal à prendre son élan et sur un total de trente entreprises, quinze fermeront dans les dix années suivantes.
Ce n'est vraiment qu'en 1973 que la zone industrielle prend son vrai départ et verra deux à trois nouvelles implantations par an jusqu'en 1978. Au début cette année, la zone industrielle compte 32 entreprises représentant 854 emplois sur une surface de 60 hectares.
Depuis 1999, la zone s'étend sur 175 hectares et son activité ne cesse d'augmenter comme le montre le tableau ci-dessous.

Année	Nombre d'entreprises	Nombre d'emplois directs
1990	**43**	**2240**
1998	**67**	**3913**
1999	**87**	**4600**
2001	**65 env.**	**6100**

Tableau 1 : Evolution du développement de la zone de Rousset

1.19. Zone industrielle de Rousset actuelle

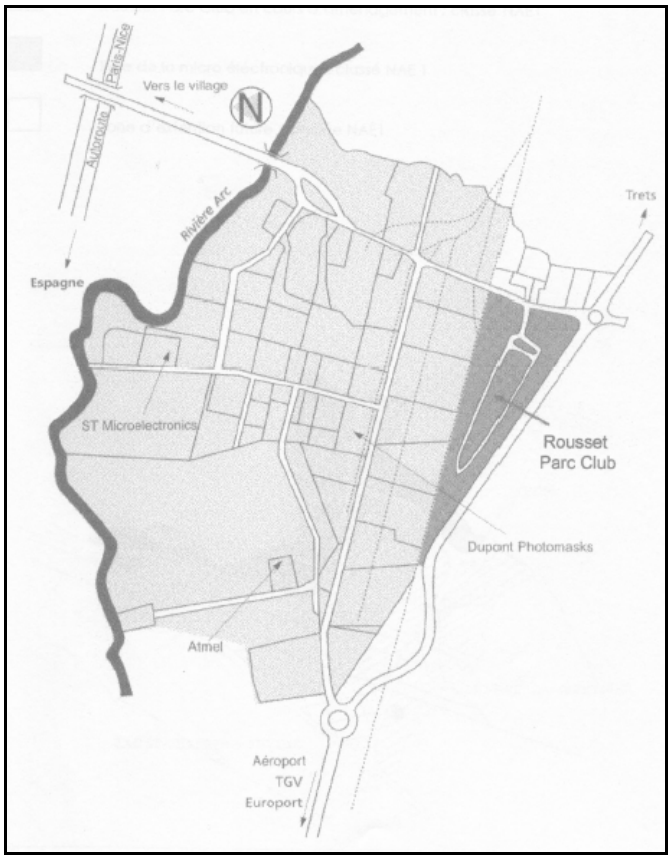


Figure 19 : Détails de la ZI de Rousset

La proximité de Gardanne a joué en faveur de l'éloignement de la zone industrielle de Rousset de la logique minière. Rousset se confirme comme une commune à caractère rural, à proximité de l'activité minière, mais sans plus. La zone industrielle de Rousset est devenue au

fil des années un milieu d'activités suffisamment conséquent et varié, pour permettre l'agglomération dans de bonnes conditions d'activités nouvelles.
En 1979 Eurotechnique s'installe à Rousset. Depuis vingt ans, l'industrie des semi-conducteurs à un poids de plus en plus important. Le secteur industriel représente actuellement une grande part de l'activité de la zone industrielle (83 %) notamment dans le domaine de la micro-électronique. Deux grands groupes industriels sont présents sur la zone, St Microelectronics (groupe THOMSON) et ATMEL (groupe américain dont le siège est en Californie). Il est à noter la probable installation future d'un grand groupe sur le site.
La grande activité de cette zone est confirmée par les chiffres: sien 1999la production de la Zone Industrielle de ROUSSET représentait 25 %de la production française de semi-conducteurs, elle est aujourd'hui de l'ordre de 40%soit 2 %de la production mondiale.
Aujourd'hui, la zone industrielle de Rousset compte 90 entreprises pour la plupart liées au domaine de la micro électronique. Ces 90 entreprises emploient plus de 7000 personnes réparties de la façon suivante:

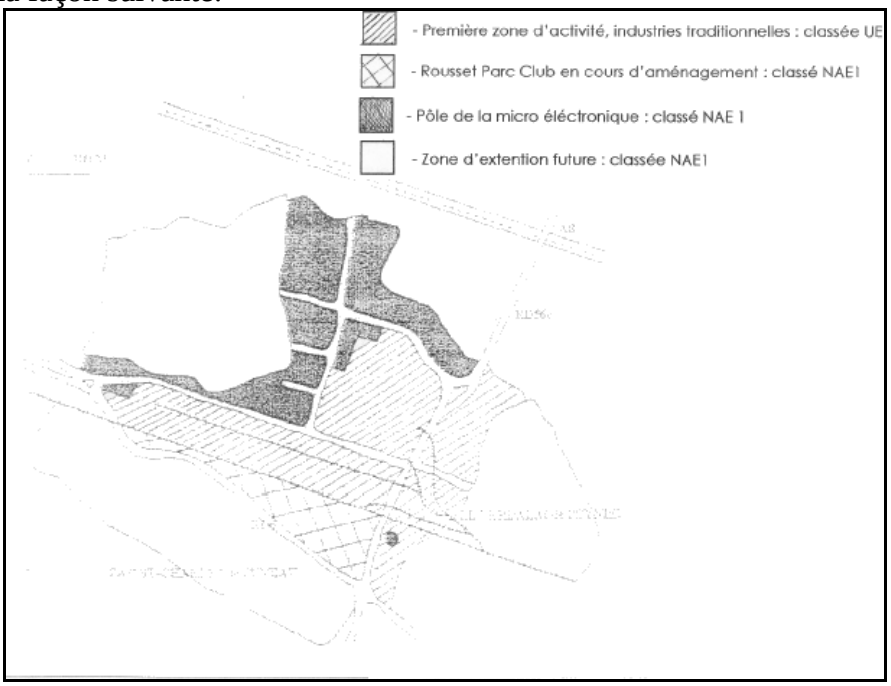


Figure 20 : Les différentes divisions de la ZI de Rousset

La zone de Rousset est divisée en 4 zones avec des statuts différents du point de vue du POS (Plan d'Occupation des sols).
- Première zone d'activité, industries traditionnelles: classée UE
- Rousset Parc Club en cours d'aménagement: classé NAE1
- Pôle de la micro-électronique : classé NAE1
- Zone d'extension future: classée NAE1

Poussée par les deux géants de la micro électronique Atmel et ST Microlectronics la Zone Industrielle de Rousset fait mieux que les meilleures prévisions d'évolution. Dans ces conditions, Rousset semble promu à un brillant avenir, d'autant plus que le faible coût des terrains, en comparaison de ceux pratiqués à Sophia Antipolis, place la Zone Industrielle de Rousset en sérieux concurrent de ce pôle industriel reconnu.
Il reste que la Zone Industrielle de Rousset se dirige dans la voie de la mono-industrie. Le domaine de la haute technologie évoluant très vite, Rousset n'est donc pas à l'abri d'un revirement soudain, d'autant plus que seules les unités de production se trouvent sur Rousset, la recherche ayant lieu à l'étranger ou à Sophia Antipolis. Les types d'usines implantés sur

Rousset étant amorties en 5 ans contre 20 ans pour l'industrie lourde, les entreprises pourraient êtres attirées par d'autres sites qui leur feraient de meilleures propositions. D'où l'importance de travailler rapidement afin de mettre en place les conditions de travail meilleures qui puissent être, et en tout premier lieu de progresser dans le domaine de l'accessibilité du site.

Développement de la microélectronique à Rousset

Comment une industrie de pointe, telle que la microélectronique, a-t-elle pu choisir de s'implanter au sein d'une petite commune rurale ? Rien ne pouvait en effet laisser penser qu'un tel développement aurait pu prendre place dans ce village provençal. Il peut en effet paraître surprenant que le choix se soit porté sur ce petit village plutôt que sur les grandes agglomérations voisines que sont Aix-en-Provence et Marseille.
L'apparition de la microélectronique à Rousset est avant tout, le fait d'une forte volonté politique. Il s'agit donc d'une décision exogène à toute logique économique. L'implantation de la microélectronique semble être le fruit de la combinaison de deux objectifs :

- la volonté de l'État à travers son « Plan Composant » de développer son industrie et surtout de la faire entrer dans la haute technologie et notamment dans la microélectronique.
- c'est également une logique d'aménagement du territoire et de prévision de la réduction de l'activité minière de Gardanne.

Il semble que Rousset ait été choisi pour sa situation. En effet, Rousset est proche de Marseille et d'Aix-en-Provence. Le réseau routier et autoroutier facilite les déplacements vers ces deux agglomérations mais également vers d'autres régions ou encore par exemple vers l'Italie.
D'autre part, Rousset bénéficie de la proximité des infrastructures de transport : une gare, un aéroport et un port.

La disponibilité des terrains a également facilité l'apparition de la microélectronique à Rousset. Il était en effet assez aisé de libérer des terrains pour que ces entreprises viennent s'implanter, notamment de grandes unités comme ST Microelectronics qui sont fortement consommatrice d'espace.
Il serait erroné de croire que les avantages financiers ou fiscaux n'ont joué aucun rôle. Rousset et sa région sont en effet éligibles à différentes aides.
Le fait que la Région ait été choisie pour accueillir la microélectronique relevait en partie d'une logique Aménagement du Territoire. Aussi, Rousset se trouvait être en *zone « PAT »* (Prime d'Aménagement du Territoire) offrant des primes aux entreprises qui se créeraient ou se délocaliseraient dans cette région.
D'autre part, comme la commune de Rousset appartient au bassin minier, elle est également éligible au *FIBM* (Fonds d'Industrialisation du Bassin Minier). Cette aide prend la forme de prêts favorisant la création et l'implantation d'entreprises au sein du bassin minier.
De plus, du fait que la Région soit en reconversion industrielle par rapport à l'activité minière, Rousset peut également prétendre (sous réserve des modifications établies par le plan 2000-2005) aux aides européennes. Rousset est en effet placé en zone *Objectif 2.*
Au niveau local, les entreprises peuvent également bénéficier *d'exonération de taxe professionnelle.* La commune a en effet décidé d'exonérer de cette taxe les nouvelles entreprises pendant quatre ans, plus l'année d'implantation (sous réserve de l'accord du Trésor Public).
A ces aides, il faut également ajouter celles de la région PACA et du département des Bouches-du-Rhône. Ces aides « classiques » relèvent donc d'avantages financiers et d'aménagements visant à favoriser l'implantation des entreprises.

Le choix de Rousset ne s'est pas uniquement fait suivant un raisonnement économique rationnel. Certes, les atouts de Rousset tant au plan **géographique**, qu'au niveau des **aides** auxquelles ce territoire est éligible constituent une partie de l'explication. Cependant, le choix de cette ville semble être dû également à son cadre et à sa **qualité de vie**.
Le climat ensoleillé du sud, le paysage qu'offre la Montagne Sainte Victoire, les champs et les vignes constituent autant d'avantages, créent une certaine qualité de vie qui a permis le développement de conditions favorables à l'implantation de cette industrie dans une région Provence Alpes Côte d'Azur et surtout marseillaise en déclin économique.
L'intérêt de ce facteur qui aurait été pris en compte dans l'attrait de la main d'œuvre qualifiée (cadres et ingénieurs) est en effet souvent mis en avant.

Il faut également souligner l'importance des hommes dans le fait que l'industrie microélectronique se soit développée dans la Haute Vallée de l'Arc et dans les Bouches-du-Rhône. Il apparaît en effet que certains hommes ont joué un rôle non négligeable dans le développement de cette industrie.
Monsieur Grandclément semble être l'un des personnages incontournables de la microélectronique roussetaine. Il a été le premier directeur d'Eurotechnique avant de créer ES2, depuis repris par Atmel, et Pixtech. A chaque fois, Monsieur Grandclément a choisi Rousset comme site d'implantation.
Au-delà de la création d'entreprises, c'est également la mobilité de ces cadres, leur capacité à changer de poste et d'entreprise qui a permis le développement de l'industrie microélectronique. Durant leur carrière les postes occupés évoluent fréquemment, c'est d'ailleurs l'une des caractéristiques soulignées dans les travaux relatifs à la Silicon Valley (Saxenian). Ils montrent en effet que les cadres n'ont aucune réticence à se mettre à leur compte, puis si des difficultés apparaissent, à travailler dans une autre entreprise sous la direction d'autres personnes.
Pour preuve de cet attachement au territoire et de l'importance que ce dernier représente, il n'y a qu'à revenir sur l'exemple de Pixtech Monsieur Grandclément crée cette entreprise en 1992. Il décide d'implanter à Montpellier son unité de fabrication, mais installe à Rousset une structure accueillant les services administratifs et une équipe de chercheurs. Cette stratégie pour le moins étonnante souligne bien son attachement à Rousset et à sa région.

Caractéristiques de l'industrie Microélectronique et des entreprises

1.20. Activité fortement cyclique

D'une manière générale, le marché des semi-conducteurs a, dès son origine, révélé son caractère cyclique. Bien que les mécanismes soient clairement identifiés, la prévision des crises est cependant très difficile[59]. Lors d'un cycle, pendant la période favorable du marché, cette croissance peut excéder deux fois et demi la croissance tendancielle. Suit alors une période creuse, où au mieux le marché stagne, mais en règle générale décroît. Avant la dernière crise que le marché ait connue et dont il se remet peu à peu, le marché des semi-conducteurs a connu plusieurs crises dont les plus sérieuses se caractérisaient par des baisses importantes du marché, de l'ordre de 20% en 1975 et de 17% en 1985.
Jusqu'en 1975, un décalage des crises avait été observé au niveau mondial. La crise naissait aux Etats-Unis pour ne toucher l'Europe et L'Asie qu'un trimestre plus tard. Mais cette tendance s'est peu à peu estompée et de nos jours la diffusion de la crise se fait au plus en un mois.

[59] Dauvin 1990 ; Dauvin, Ollivier, Coulon 1995

Généralement, les cycles naissent suite à l'apparition d'une nouvelle application des semi-conducteurs dans des produits innovants. Face à cette nouvelle demande, les fabricants de composants vont mettre du temps à réagir du fait des incertitudes quant à la réussite de cette innovation, ainsi que de l'incertitude quant au rendement de leurs propres produits, ceux-ci constituant eux-mêmes une innovation. Pour répondre à la demande, les producteurs vont ajuster leur activité en jouant sur leurs variables de court terme, augmentant par exemple le temps de travail. Mais à la demande initiale va faire écho une généralisation de la demande du nouveau composant. Tournant à plein régime, les entreprises ne peuvent satisfaire ce nouvel afflux de commandes, l'offre reste en deçà de la demande et les prix progressent rapidement. Se trouvant confrontés à une pénurie de composants, les acheteurs passent plusieurs fois la même commande auprès de différents producteurs. La forte demande qui en résulte oblige les fabricants de semi-conducteurs à investir afin d'augmenter leur capacité de production.

Or, comme pour toute innovation, le marché des utilisateurs de composants ralentit du fait non seulement de son prix mais également du temps nécessaire afin qu'il pénètre le marché. La demande de composants se réduit, les commandes en double ou en triple sont annulées alors même que les producteurs de composants tournent à plein régime. Donc, un excédent d'offre apparaît engendrant ainsi une diminution des prix et un ralentissement de la production.
La dernière crise a été surtout due au fait que, ces dernières années, quelques concurrents asiatiques sont apparus et ont produit en grande quantité, déstabilisant ainsi le marché. Elle s'est prolongée de façon plus marquée que les autres cycles à cause de la crise financière asiatique. Le marché a donc beaucoup plus chuté, renforçant les effets de la crise, ralentissant les programmes d'investissement, gelant les commandes et plongeant les sous-traitants dans des situations difficiles. A ce jour, la société est en fin de cycle et les prémices de la reprise commencent à être entrevus. Cependant, si la situation rassure, il n'en reste pas moins que ces cycles se reproduiront et les intervalles entre ces cycles semblent se réduire.

1.21. Cycle de vie des produits

Au caractère cyclique du marché se rajoute la courte durée de vie des produits et des technologies. Comme dans tous les secteurs high-tech, les produits sont très vite « dépassés » et atteignent rapidement leur maturité. La mise au point de nouveaux produits et le passage à de nouvelles technologies ne se fait pas aussi simplement. Passer d'une technologie à une autre nécessite de nouveaux équipements et parfois plus d'espace afin d'accueillir ces équipements.
Or les décisions d'investissements ne se font pas au niveau de l'unité mais au niveau du groupe lui-même, ce qui rend l'évolution de l'unité et du territoire fortement dépendante d'une telle décision.

1.22. Organisation globale des grands groupes

La présence des grands donneurs d'ordre que sont ST Microelectronics, Atmel et encore Dupont Photomask, constitue le moteur de l'activité microélectronique de la région. Cependant, leur présence est fortement dépendante du groupe auquel elles appartiennent. Il faut en effet considérer la stratégie de déploiement global de ces groupes, leur organisation à l'échelle mondiale pour comprendre la logique qu'ils suivent et leur rapport avec la région.
Il faut en effet garder à l'esprit que ces différentes entreprises ne sont pas conduites de manière autonome. Les décisions de création de ces usines de production d'investissement et même de délocalisation ne sont pas prises sur le site par l'équipe qui gère l'unité. Nous l'avons vu plus haut, le choix d'implantation de ces unités, notamment pour les reprises de

Nanomask et d'ES2, correspond à une volonté de groupes étrangers d'être présents sur le marché européen, marché alors en pleine expansion.
Cependant, l'essoufflement du marché français et européen, l'émergence de nouveaux marchés en Asie par exemple, poussent ces groupes à repenser fréquemment leurs stratégies : délocalisations d'unités de production, nouvelles donnes des activités entre les différentes filiales du groupe à travers le monde, nouvelles vagues d'investissements au bénéfice d'autres sites sont autant de mesures pouvant jouer de manière dramatique sur l'activité de la microélectronique au plan local. Toutes ces décisions sont du ressort du siège social et peuvent à tout moment remettre en question la présence de cette industrie à Rousset et plus généralement dans la région.
Aussi, cette organisation globale des firmes rend difficile un maillage étroit et efficace au sein du tissu local.

1.23. Relations « donneurs d'ordres/sous-traitants »

La présence d'un tissu d'entreprises travaillant autour de l'activité des grandes entreprises constitue sans doute un élément important dans le dynamisme de l'industrie de la microélectronique. La présence de ces entreprises offre en effet un ensemble de services spécialisés nécessaires à l'activité des grands donneurs d'ordres. Elles permettent ainsi des économies en terme de coûts de transport, à contrario de services importés, et également des gains en terme de délais dans une industrie où le temps est précieux.
De leur coté, les sous-traitants sont fortement dépendants des grands donneurs d'ordres. Toutes les entreprises se sont créées afin de répondre au marché formé par ST Microelectronics, Atmel ou encore Dupont Photomask. Les cahiers des charges des fondeurs étant particulièrement précis et demandant une grande qualité dans les produits, empêchent les PME de diversifier leur activité. Cette spécialisation constitue l'une des fragilités du tissu. En période de crise, les sous-traitants et équipementiers sont en effet particulièrement vulnérables et connaissent même des situations les obligeant à déposer leur bilan et arrêter leurs activités (c'est le cas de SCTIB qui n'a pu surmonter la dernière crise, plus longue que les autres).
Les situations dans lesquelles se retrouvent ces dernières entreprises mettent en avant un paradoxe. D'une part, les grands groupes bénéficient de la présence de ces PME. Mais d'autre part, en période de crise, ils leur conseillent et leur demandent de diversifier leur activité en tentant de mettre à profit leurs compétences dans d'autres secteurs industriels. Or, les cahiers des charges et la qualité demandée sont bien souvent incompatibles avec une telle diversification autant au niveau du montant des investissements, qu'il leur faudrait réaliser, que de l'attention que les PME pourraient alors accorder aux grands donneurs d'ordres de la microélectronique lorsque l'activité est à son plus haut niveau.
Le problème souligné ici est celui d'une trop forte dépendance des PME à l'activité des grands groupes. Certes, il faut que ces PME soient présentes sur le marché local mais il faudrait qu'elles possèdent des clients sur d'autres marchés, dans d'autres villes ou même pays. Il s'agirait en fait qu'elles connaissent un même développement que la société IBS.

IBS a en effet débuté son activité d'implantation ionique au niveau local, en étant hébergée chez Atmel-ES2, en travaillant pour partie avec Atmel et ST Microelectronics. Cependant son directeur, Monsieur Laurent Roux, a su développer son activité en privilégiant également la recherche d'autres marchés. Ainsi, une petite partie de son chiffre d'affaire est réalisée avec les entreprises locales, le reste se faisant avec des entreprises étrangères, notamment écossaise où IBS est implanté. IBS n'évite pas les fluctuations du marché de la microélectronique mais elle peut compter de cette façon sur des commandes émanant de plusieurs clients.

Chapitre 3 : Intelligence Economique & Intelligence Territoriale à Rousset

Pourquoi

Actuellement, du fait des implantations industrielles existantes, la commune de Rousset bénéficie d'un environnement financier de qualité. Cependant, l'expérience passée ainsi que les turbulences du monde technologique et économique actuel laissent penser que cette situation n'est pas acquise et que des changements draconiens pourraient éventuellement se produire.
Il va don c falloir à la fois essayer de conforter le présent, mais aussi de développer des orientations nouvelles permettant dans le cadre des facilités actuelles de maîtriser dans la durée le développement.
Pour réaliser une telle démarche, l'intelligence Economique et sa transposition sur la commune en intelligence Territoriale est la démarche qui paraît la meilleure pour travailler à la fois sur l'existant et pour développer le futur de la commune. C'est ce dont nous allons traiter dans ce chapitre, mais avec toutefois une certaine restriction au niveau de la présentation écrite. Certains des projets que nous allons exposer mettent en jeu des capitaux importants et des montages à la fois économiques et techniques complexes. Comme ces projets sont encore à "l'état natif", nous ne pouvons pas les exposer dans le détail. Signalons simplement que leur développement sur plus de quatre années a été un objet de réflexion à la fois au cours du DEA, puis au cours des années de doctorat.
Nous nous sommes efforcé de mettre en évidence dans cette présentation la démarche, consistant à créer des activités nouvelles, sans rester focaliser sur l'existant (pôle uniquement centré sur l'électronique). Si des lecteurs désirent mieux appréhender ces orientations, ils pourront contacter les services économiques de la mairie de Rousset et exposer leur demande en étant en contact avec les personnes pouvant leur donner tous les renseignements nécessaires.

Développement de Rousset

1.24. Activités traditionnelles

Elles sont essentiellement agricoles, entre autre la vigne, l'huile d'olive, l'artisanat. Elles avaient été complétées à partir des années cinquante par le travail à la Mine de Gardanne, mais celle-ci a cessée son activité. Les principales causes sont entre autre parce que la qualité du charbon (contenu en soufre) ne satisfaisait plus les normes de l'environnement et que d'autre part, bien que les rendements soient parmi les plus haut de France, le coût de l'extraction était trop élevé, par exemple comparé aux prix du charbon de l'Afrique du Sud.

1.25. Activités actuelles : La Microélectronique

a) Situation actuelle

Les Bouches-du-Rhône abritent une grande partie de la production microélectronique nationale[60]. Cette activité se répartit en trois pôles :

- le pôle « semi-conducteur », situé dans la Haute Vallée de l'Arc, principalement au sein de la zone de Peynier-Rousset. Articulé autour des deux grands fondeurs que sont ST Microelectronics et Atmel il bénéficie de la présence de multiples PME intervenant en sous-traitance dans des domaines très spécialisés.
- le pôle « cartes à puce », qui s'est développé autour de l'activité de Gemplus. Il se situe principalement à Gémenos et à La Ciotat. Comme dans le cas précédent, ce pôle est constitué par des PME intervenant en sous-traitance de l'activité du leader mondial de la carte à puce.
- enfin, le pôle « équipementiers ». Constitué par des entreprises ayant choisi d'orienter leur activité vers la micro-électronique et l'activité de la carte à puce. Ces entreprises se sont implantées dans diverses communes, que ce soit Marseille, Aix, Rousset ou encore Aubagne.

Ces trois pôles entretiennent des relations qu'elles soient commerciales ou technologiques. Les fondeurs roussetains fournissent Gemplus en puces et les équipementiers travaillent avec les deux autres pôles. Cependant, il est à noter et à regretter l'absence d'un maillage beaucoup plus marqué c'est à dire d'une intensité de relations beaucoup plus forte aussi bien d'une manière interne au sein du premier pôle qu'entre les différents pôles. Certes, des contrats lient parfois plusieurs entreprises autour d'un projet et la sous-traitance est active. Pourtant, ce système ne semble pas encore assez développé et le tissu pas assez dense pour pouvoir rivaliser d'un point de vue fonctionnel avec celui de la Silicon Valley par exemple. Nous donnerons un peu plus loin une explication de cette fragilité.

Au **niveau régional voire inter-régional**, il apparaît difficile de ne pas évoquer les ramifications existant entre le tissu microélectronique des Bouches-du-Rhône et d'autres sites. D'ailleurs, parallèlement à son organisation dans le département, cette industrie fait partie d'un triangle plus vaste, formé de la région Grenobloise et de la technopole de Sophia Antipolis. L'activité de chacun des pôles est plus ou moins spécifique:

- le pôle microélectronique des Bouches-du-Rhône, rassemblant principalement des activités de productions autant au niveau des semi-conducteurs que des cartes à puce.
- le pôle microélectronique grenoblois. Moins tourné vers la production, il abrite une forte activité de recherche et développement.
- le pôle de Sophia-Antipolis qui s'est quant à lui plus tourné vers les activités relatives aux communications et télécommunications. Sophia-Antipolis est l'une des réussites des mouvements technopolitains. A côté d'industries dynamiques, elle a su positionner centres de recherche et universités.

Les interventions des collectivités locales en faveur de l'industrie de la microélectronique semblent n'être apparues que récemment. L'origine de cette implantation était essentiellement le fait d'une volonté d'Etat. Mais, c'est avec les premières crises sérieuses menaçant la pérennité de cette industrie sur le sol de notre région et les conséquences en terme d'emplois et de richesse que cela aurait pu avoir, que les premières mesures ont été mises en place.

Les politiques publiques locales ont été, depuis le début, tournées vers l'attraction des entreprises. La situation difficile de la Région, avec la perte de dynamisme de Marseille, et le déclin de l'activité minière, soulignait cette nécessité. De fait, dans la continuité de la

[60] « Le pôle microélectronique de l'Aire Métropolitaine : émergence d'un milieu innovateur ? », F. Rychen et LB Zimmermann

Politique d'Aménagement du Territoire, les différents niveaux administratifs sont intervenus afin de développer de nouvelles activités. Ainsi, aménagements d'infrastructures routières et de transports, aides à l'implantation des entreprises ont été mis en place.
Ces dernières aides ont d'ailleurs été largement utilisées en ce qui concerne la microélectronique. Si, au départ l'implantation de la microélectronique provient d'une volonté nationale, elle a cependant bénéficié de différentes aides, PAT[61], FIBM[62], aménagements divers.
Mais c'est avec les difficultés provoquées par les crises de l'industrie de la microélectronique que les aides ont été largement accordées. Conscient de l'intérêt que représentait cette industrie, que ce soit en termes d'emplois directs et indirects et en entrées fiscales, de nombreux avantages financiers et fiscaux ont été offerts aux entreprises afin que celles-ci choisissent de venir s'implanter et même se maintenir sur le site. Aussi, ces aides ont favorisé l'apparition de l'environnement industriel nécessaire aux grands donneurs d'ordres.
Les aides publiques ont donc joué un rôle non négligeable. Par exemple, pour les projets d'extension de ST Microelectronics (Rousset 2000) et d'ATMEL (Fab 7), d'importants fonds ont été délivrés à différents niveaux. Ainsi, ST Microelectronics a reçu au total 612 millions de francs d'aides publiques pour « Rousset 2000 » et Atmel 278 millions de francs. Pour une large partie, ces investissements ont été effectués avec les aides débloquées par l'Etat et par les fonds européens (*FEDER*)[63]. Mais les collectivités locales se sont également impliquées. Sur le programme d'Atmel, la Région est ainsi intervenue à hauteur de 40 millions de francs, le Département pour 38 millions et la Commune à hauteur 20 millions par l'intermédiaire de la communauté des communes des « Monts Auréliens ».

La multiplication de ces aides à l'implantation affichait la volonté, aussi bien au niveau de la Commune, du Département et de la Région, de spécialiser une partie de l'activité économique dans ce domaine. Aussi, l'idée semble avoir été d'attirer un grand nombre d'entreprises intervenant dans le domaine de la microélectronique ou d'industries complémentaires sur le site de Rousset, ou dans ses environs, afin d'atteindre une **taille critique** pouvant à terme générer un développement endogène de l'industrie microélectronique.
De plus, pour renforcer ce principe d'agglomération sur le site de Rousset, des aménagements spécifiques ont été réalisé, notamment concernant l'alimentation en électricité pour que cette dernière soit d'une meilleure qualité (diminution des micro-coupures) ou encore la construction d'une station de traitement des rejets industriels et d'une station de stockage de gaz. Ces derniers aménagements permettent en effet de réduire certains coûts auxquels les entreprises auraient dû faire face. Ainsi, en considérant l'exemple de la station de traitement des rejets industriels, utilisée par ST Microelectronics, Atmel et Elis, le coût est en effet réduit pour ces entreprises du fait de l'usage collectif de cette structure. Mais il ne faut pas négliger l'intervention des collectivités locales qui ont investi dans ce genre de projet et ont su mobiliser les aides européennes. Ce sont ces types d'équipements qui peuvent également entrer en ligne de compte dans les critères de décision des entreprises et peuvent même limiter les mouvements d'entreprises.
Cependant, les aides débloquées ne relevaient que d'une logique d'attraction et d'agglomération de l'activité. Si leurs mises en place ont eu les effets attendus en nombre d'entreprises implantées, il n'en reste pas moins que ces dépenses peuvent avoir été effectuées en vain.

---

[61] Prime à l'aménagement du Territoire
[62] Fonds d'Industrialisation des Bassins Miniers
[63] Fonds européen de développement régional : Créé en 1975, le Fonds européen de développement régional (FEDER) est un instrument financier de l'Union européenne qui favorise la réduction des disparités régionales et le développement équilibré des régions européennes en attribuant des subventions aux acteurs locaux dans le cadre de programmes de développement établis en partenariat entre l'Union européenne, les Etats membres et les collectivités territoriales. Le FEDER est l'un des 4 Fonds structurels de l'Union européenne.

Il est probable que ces aides n'ont qu'un **effet à court terme**. En effet, même si elles sont tournées en faveur de la microélectronique et qu'elles tentent de lui fournir un environnement favorable, cette industrie conserve cependant ces caractéristiques de nomadisme. A cela il faut également ajouter la fragilité inhérente aux PME que ce soit à leur début ou même plus tard. Ainsi, tous les avantages offerts par les divers niveaux de collectivités, notamment la commune, peuvent ne pas se révéler efficaces à plus long terme.
Les sommes consacrées à l'attraction d'entreprises ont atteint des niveaux considérables et l'endettement de Rousset en est une bonne illustration. Si Rousset apparaît comme une commune riche, du fait des entrées fiscales liées à la microélectronique, elle est également très endettée : 160 millions de francs pour l'ensemble de la zone industrielle. Aussi, les défaillances d'entreprises que nous venons de citer précédemment pourraient avoir des conséquences très importantes sur la situation de la commune.
Au delà de la recherche d'agglomération d'entreprises, ces aides ne parviennent donc pas à enrayer la nomadité des entreprises.

Ayant pris conscience que ces aides classiques ne permettaient pas de régler les problèmes cycliques, d'autres voies ont été explorées. Certaines mesures ont cependant été prises afin de mieux structurer localement cette industrie et d'améliorer son fonctionnement. Aussi les fonds publics se sont dirigés pour partie vers la création d'organismes ayant de tels objectifs.

C'est en 1993 que le **Centre Régional d'Etude de la Microélectronique et du Silicium** (CREMSI) a vu le jour, à l'initiative de la commune de Rousset et des dirigeants d'entreprises, comme ST Microelectronics ou encore Gemplus. Cette naissance correspond à une période critique pour la microélectronique où sa stabilité était remise en question avec l'éventualité d'un départ de SGs-Thomson. Le CREMSI fonctionne grâce aux cotisations de ses membres (grandes entreprises et PME de la microélectronique ou de secteurs complémentaires) ainsi que par les subventions versées par la Région, le Département et des locaux et services mis à disposition par Rousset.
L'objectif du CREMSI est de développer le secteur de la recherche, très peu représenté, et de tenter d'instaurer un réseau reliant d'une part les entreprises entre elles et d'autre part les entreprises et centres de recherche universitaires qui ont mis en place des études relatives à la microélectronique.

Dirigée les premiers temps par le directeur de ST Microelectronics, elle est aujourd'hui dirigée par Monsieur Laurent Roux, Directeur d'IBS. Ce changement de direction est peut être la conséquence de l'une des critiques qui avaient été faites à cette structure. En effet, on reprochait au CREMSI d'être beaucoup trop tourné vers les grands donneurs d'ordres et notamment vers ST Microelectronics. Cette tendance semble s'être estompée.
Cependant, un deuxième constat, plus qu'une critique, tient au manque de moyens du CREMSI. En effet, constitué autour de deux personnes qui l'organisent et du personnel mis un temps à disposition par la commune de Rousset, l'un des regrets fréquemment cités est que cette structure reste encore trop modeste.

Pour tenter d'améliorer les relations entre les entreprises et mieux organiser le tissu local, un syndicat des entreprises de la microélectronique a été créé : **UDIMETAL**. En effet l'absence d'une telle structure avait été remarquée. Ainsi, la microélectronique est aujourd'hui accueillie au sein du syndicat de l'industrie métallurgique.

PROMES, Provence Microelectronic System s'occupe, comme son nom l'indique, de la promotion de l'industrie microélectronique autant au niveau national qu'international. Elle

prospecte en vue d'attirer des entreprises dont l'activité pourrait être compatible avec celle des entreprises provençales. PROMES organise la représentation des entreprises provençales dans les salons et a créé son site internet.

En cession d'activité à la suite de la décision de son conseil d'administration, le transfert des actifs et ainsi que sa liquidation ayant été confiés à la Mairie de Rousset ce qui devrait être effectif à compter de l'année 2005.

b) Vision du pôle

Afin d'avoir un pôle industriel durable, certains domaines d'actions peuvent améliorer la situation des entreprises et aller dans le sens de leur maintien dans la région.

Au niveau de la Zone industrielle de Rousset, il apparaît nécessaire de rendre l'économie de la commune de Rousset **moins dépendante de l'activité des grandes entreprises** de la microélectronique. Les industriels ou associations d'industriels interrogés ont pratiquement tous souligné cette nécessité. Le développement des PME semble donc nécessaire et réduirait (certes de manière relative) l'impact d'un départ d'un des »grands" de la microélectronique. Cette politique pourrait passer, par exemple, par la création d'une pépinière d'entreprises. Cette pépinière pourrait favoriser l'implantation de nouvelles entreprises.

Si l'un des avantages passés de la zone industrielle de Rousset / Peynier résidait dans les **axes routiers** qui facilitaient son accès, son développement a eu des conséquences négatives sur ce facteur et pourrait bien constituer un frein pour son développement futur.
Les entreprises roussetaines, surtout les grands donneurs d'ordres, emploient une forte population habitant les petites communes voisines comme Trest, Gardanne ou encore Aix-en-Provence. Aussi, le déplacement de ces personnes, associé au flux des camions, font que le réseau arrive à saturation. Malgré un premier refus des autorités, une réflexion sur un réaménagement des voies départementales est, d'une manière générale, demandée par les entreprises de la zone.
Mais au delà des routes départementales, certains déplorent que la commune de Rousset n'ait pas d'accès direct au réseau autoroutier qui la traverse.

D'autre part, Rousset bénéficie d'un cadre exceptionnel du fait de la présence de la Sainte Victoire et de son caractère rural préservé. Cependant, un **effort au niveau de l'aspect paysager** serait souhaitable. En effet, si la microélectronique confère à Rousset une image dynamique, la zone industrielle est souvent perçue négativement de ce coté. Aussi, un effort a été fait dans cette direction afin de se rapprocher de l'image d'une zone agréable et pour cela 35 MF valeur 2003 ont été investi par la CPA. Une deuxième tranche de travayx est à venir d'un montant identique.

Pour terminer sur les demandes récurrentes des industriels, **l'animation et la présence de services aux salariés** sur la zone ou du moins à proximité sont souhaitées. Le manque de certains commerces, de structures de restauration est souvent mis en avant. Ces commerces permettraient aux salariés de pouvoir effectuer certains achats durant leur pose déjeuner ou en sortant du travail. L'absence d'un service de restauration, mais également de livraison sur le site, oblige certains industriels à faire appel à des services situés dans d'autres communes (on nous a signalé un service de livraison sur Trest par exemple).
Certes, plusieurs commerces du village fonctionnent avec la zone industrielle (restaurants et cafés). Cependant des problèmes de diversité de commerces et surtout d'horaires d'ouverture

des magasins peuvent expliquer en partie que les employés ne fréquentent que très peu le village.
Le programme de centre de vie lancé sur la zone industrielle ainsi que le projet d'espace d'activités sportives et de loisirs semblent déjà constituer un effort en ce sens. Notons également que le Conseil Général a récemment décidé d'encourager les mesures relatives à l'animation des zones d'activité.

A une échelle plus large, l'une des causes de l'ancrage territorial d'une activité tenait plus à des **facteurs hors coût**. L'articulation du tissu local tient par exemple une grande importance dans ce domaine ainsi que les compétences que les entreprises sont susceptibles d'y trouver. Or, il apparaît que la microélectronique provençale souffre d'une absence ou d'une insuffisance de son maillage. Cela semblait venir du fait que le tissu se soit fondé plus sur des activités concernant l'environnement industriel (industrie chimique, concepteurs de machines spécifiques pour la production microélectronique) que sur la base d'activités entrant directement dans la production microélectronique, à l'image de la société IBS. Aussi, afin de palier en partie ce problème, il apparaît important de réfléchir aux moyens de **favoriser l'innovation** qui pourrait inciter cette industrie à ne pas quitter le territoire. Deux points nous apparaissent importants ici : d'une part la formation et la recherche et d'autre part, la recherche de nouveaux débouchés avec le développement des relations avec l'aval. Ils apparaissent en effet essentiels dans un objectif d'ancrage territorial.
L'innovation est l'un des facteurs qui peut concourir à atteindre cet objectif. Cependant, innover nécessite formation et recherche.
Formation technique, scientifique et recherche sont insuffisantes dans la région PACA. Monsieur Christian Apothéloz, dans « La Lettre Sud Infos »[64], du 15/02/1999, restituait quelques conclusions du Rapport Boulestaix sur la recherche en PACA. Ce rapport soulignait un fléchissement des crédits accordés par la Région à là recherche et à renseignement supérieur et une diminution du poids national du nombre des étudiants, des enseignants chercheurs et des chercheurs. Et Monsieur Boulestaix d'ajouter : « *Si le nombre de chercheurs en entreprise semble suivre une évolution favorable, le nombre d'étudiants élèves ingénieurs, le taux d'innovation des PME et la faiblesse relative des sciences sont des handicaps certain* ».
Aussi, du ressort de la Région, et dépassant le simple cadre de la microélectronique, il apparaît que cette faiblesse pourrait s'avérer préjudiciable au maintien d'une activité high-tech dans la région.
Au niveau de la recherche, tant sur le plan universitaire que sur le plan des entreprises, il semble que là encore un progrès pourrait être réalisé.
Le CREMSI est trop limité dans son développement, qui constituait l'une des remarques de la part des industriels. Si beaucoup y voient un outil intéressant pour le développement industriel et l'innovation, sa taille réduite semble en effet un élément auquel il faudrait s'attacher à répondre.
Parallèlement au développement du CREMSI, une autre piste serait à étudier. Cette dernière, mise en avant par Pixtech (en liquidation depuis), serait de diversifier les formes de la microélectronique qui sont actuellement étudiées. Comme le nom du CREMSI l'indique, il s'agit principalement de la microélectronique sur silicium qui est étudiée. L'idée émise par les dirigeants de Pixtech, première intéressée du fait de son activité de microélectronique sur verre, serait d'élargir la recherche aux différents types de microélectronique. Cette

[64] La Lettre Sud infos est un outil de veille d'information pour les décideurs économiques. Elle est un outil d'anticipation et de connaissance du tissu régional. Elle publie chaque semaine une centaine d'informations, avec une attention particulière au multimédia, la finance, le tourisme, la santé, le management, les médias.(www.sudinfos.com)

diversification accroîtrait de fait les compétences présentes sur notre territoire et pourrait être à l'origine de nouvelles applications.

Développer les nouvelles applications semble en effet l'une des voies à creuser, afin de développer l'activité microélectronique et favoriser son ancrage territorial. Trouver de nouveaux débouchés pour les entreprises locales est en effet le moyen de maintenir l'activité sur le site. A ce sujet, il nous paraît utile de souligner le cas de la « success story » locale : Gemplus. Sa création a eu pour effet d'influencer la décision de fermeture de l'unité de SGS-Thomson de Rousset.
Le cas que constitue la création de Gemplus est intéressant à ce niveau. En effet, il illustre bien la nécessité de favoriser le développement, surtout l'innovation en développant les relations avec l'aval, c'est à dire avec les consommateurs et utilisateurs de tels produits.
Il faut, en premier lieu, noter que Gemplus doit son développement spectaculaire non seulement à l'engouement pour les cartes à puce qui a marqué une époque mais surtout à sa capacité à développer de nouvelles applications, de créer de nouveaux produits et mettre au point de nouvelles technologies telles que les puces « contactless » (sans contact). Mais Gemplus est également apparue alors que la présence même de SGS-Thomson était remise en question. Gemplus, en créant un nouveau débouché pour le fondeur, a offert à ce dernier une certaine autonomie. La présence de cette nouvelle activité de cartes à puce a ainsi permis le positionnement de l'unité roussetaine comme centre de production de circuits pour ces cartes. Ainsi, si rien ne prouve que l'unité de SGS-Thomson aurait été fermée, la présence d'un tel client a sans nul doute joué dans le sens de son maintien sur le site.
Cet exemple illustre donc bien la nécessité de réitérer une telle expérience. Les Bouches-du-Rhône n'accueillant que peu de R&D, il semble que cela devrait être l'une des principales préoccupations afin de conserver la microélectronique dans notre région.

Les entreprises de la microélectronique, et de manière plus visible les grandes entreprises, entretiennent déjà des **relations avec d'autres sites**. Ainsi, ST Microelectronics possède un important réseau constitué par quelques sites, par exemple le site de Grenoble, plus tourné vers la recherche, mais également Sophia-Antipolis. Ce réseau s'étend même beaucoup plus du fait de son organisation globale. Il semble donc que les deux liens français que nous venons de citer soient bien utilisés. Ces relations avec d'autres sites semblent en effet nécessaires afin que de nouvelles technologies puissent être développées et intégrées dans le territoire provençal. Selon le directeur du site de Gemplus-La Ciotat, ce niveau de réflexion est important. Il commence d'ailleurs à s'intéresser aux entreprises situées à Montpellier. Il serait donc intéressant de faciliter les relations avec cette dernière ville afin que des coopérations puissent naître.

La commune de Rousset est passée d'une économie principalement rurale, agricole, à une économie tractée par l'activité industrielle. La richesse actuelle de cette commune provient en effet du développement de cette activité. Or, pour une petite commune une telle cohabitation ne va pas forcément de soi. Si les habitants sont conscients de la nécessité et de ce que leur apportent les entreprises implantées dans le village, ils n'en restent pas moins méfiants voire même critiques à leur égard. C'est ce paradoxe entre le nécessaire développement économique et la volonté de préservation de cette identité rurale qu'il est intéressant de comprendre et surtout de prendre en compte pour l'avenir.

Il peut apparaître étrange qu'une activité industrielle aussi dynamique soit venue s'implanter dans ce petit village de Provence. Le cadre et le caractère rural du paysage y ont joué un rôle. Mais il est également étonnant que l'industrie ait pu s'y développer à ce point, compte tenu des

caractéristiques et de la volonté de la population de conserver son identité et surtout le calme d'une commune rurale. Si quelques roussetains sont eux-mêmes des industriels, il n'en n'est pas de même pour l'ensemble de la population. Aussi, les comportements et le fonctionnement de la commune ne permettaient pas de laisser présager la présence de sa zone industrielle. Mis à part deux / trois commerces, comme les cafés ou les restaurants, le village ne semble pas vivre avec sa zone industrielle et ses salariés.

Accueillir des entreprises sur son territoire ne va pas sans problèmes. En effet s'il existe des externalités positives, il existe également des aspects négatifs. Ainsi, la concentration d'entreprises amène évidemment son lot d'inconvénients, que ce soit la **congestion des axes routiers** par l'augmentation de la circulation (notamment celle de poids lourds) ou la **pollution due aux rejets** (bien que ces derniers fassent l'objet d'une attention particulière).

L'une des principales critiques faites à l'encontre de la municipalité est en effet « l'excès » d'attention apportée aux entreprises et à la zone industrielle de la part de celle-ci. Ce sentiment apparaît en effet chez certains habitants. Ceux-ci soulignent les dépenses engagées dans l'aménagement de la zone et les dettes qu'elles peuvent occasionner pour la commune. Il s'agit donc d'une critique à l'encontre d'une place privilégiée qu'occuperait la zone industrielle par rapport au village en lui-même.
Un autre souci d'une partie de la population est que le développement de la zone industrielle se fasse au détriment de commerces dans le village. Il est clair que le développement de services aux entreprises et plus précisément aux employés (restauration, commerces ...) peut venir, si cela n'est pas pris en compte, concurrencer les commerces du village. Ainsi, ces derniers tenus par des roussetains pourraient de fait perdre leur clientèle de salariés même si celle-ci se révèle être assez modeste.Mais le service économique de la ville veille à tout cela.

Cependant, il y a une relative stabilité entre ces deux mondes par deux points particuliers.

D'une part, cette coexistence semble être favorisée par une **séparation physique particulière**. En effet, le village et la zone sont séparés par une frontière physique. Pour certains, il s'agit de la frontière naturelle que constitue la rivière de l'Arc. Pour d'autres, il s'agit plus d'une frontière bâtie par l'homme, l'autoroute. Le village et la zone industrielle sont en effet espacés de quelques hectomètres. Pour passer de l'un à l'autre, il faut en effet passer au-dessus de l'autoroute, puis au-dessus de l'Arc. C'est donc cette « distance » entre les deux sites, qui permet notamment d'atténuer les effets négatifs de congestion routière ou de pollution.
D'autre part, et contrairement à ce qui lui est souvent reproché, la municipalité a joué un rôle non négligeable afin d'assurer un certain équilibre. Ainsi, la population a pu et peut encore **profiter des fruits de la présence de l'industrie**. La commune a en effet pu acquérir des équipements inhabituels pour une commune de sa taille : salle des fêtes, cinéma, groupe scolaire, développement de services aux habitants... Tous ces équipements ont ainsi contribué à montrer l'importance des entreprises pour la commune et ses habitants et faire accepter leur présence sur la commune.

Pour le moment, un **équilibre semble être atteint**. Cependant, conserver les entreprises et la microélectronique à Rousset peut avoir des conséquences sur cet équilibre et entrer en conflit avec les intérêts de la population.

Le développement de la zone industrielle et du maintien des activités en place, l'un des éléments nécessaires à ceux-ci pose, là encore et de façon plus marquante lorsqu'elle se produit à l'échelle d'un village, un problème crucial : la question du **logement social** et de **l'arrivée de nouvelle population**,

Le logement est actuellement un des points sensibles au niveau de Rousset. Les terrains disponibles à la construction de maisons individuelles sont très peu nombreux, de même que les logements au centre du village. Or, le développement de l'activité économique et industrielle du village nécessite inévitablement de prévoir l'accueil de nouvelle population. Comme dans le cas des villes de plus grande taille, les mots de logements sociaux et de nouvelles populations font peur. La population imagine rapidement les problèmes des logements sociaux dans les banlieues des plus grandes agglomérations.

Parallèlement à l'acceptation de nouvelle population, une autre limite peut être mise en avant : les **disponibilités foncières**. Si les communes ont la possibilité de gérer leurs sols par l'intermédiaire du Plan d'Occupation des Sols, elles n'en restent pas moins restreintes par les dimensions de la commune et la nécessité d'une gestion optimale et harmonieuse de l'espace. Elles peuvent en effet réserver des terrains pour différentes activités, que ce soit le logement, l'activité industrielle ou les conserver en espace naturel. Mais elles doivent prendre en compte les limites définies par les frontières de la commune et gérer de la meilleure façon possible son espace.
Or, s'il s'agit ici de conditions nécessaires au développement et à la pérennité de l'activité industrielle, la contrainte du logement et la mise à disposition de terrains semblent nous rapprocher de l'idée de « taille optimale », idée longtemps abordée dans la littérature économique. Si pour de grandes agglomérations cette limite n'est pas aussi sensible, pour de plus petites, le problème apparaît plus aigu. La culture de « village » semble pouvoir constituer un frein au développement.
Pour une petite commune comme Rousset, ces éléments incitent à se placer dans une nouvelle logique. Il faudrait en effet dépasser, à ce niveau, l'échelle de la commune et gérer certains aspects du développement à l'échelle de l'intercommunalité, déjà mise en place. Cela permettrait en effet de mieux répartir l'activité au sein de ses membres et surtout favoriser l'implantation de nouvelles entreprises en libérant de nouveaux terrains.
La présence, et surtout le maintien, de la microélectronique dans la région et en particulier à Rousset nécessiterait donc un changement de dynamique de développement local. Les collectivités locales se sont dès le départ positionnées dans une logique d'agglomération. Répondant aux besoins des grands donneurs d'ordre, elles ont, afin de faciliter la création et l'implantation d'entreprises, participé à la création de nouveaux équipements. Ainsi, elles ont contribué à l'apparition d'économies d'échelles et d'externalités en permettant à des fournisseurs de services, des sous-traitants de venir s'implanter à proximité. Mais leurs interventions prenaient essentiellement la forme d'aides financières et fiscales plus ou moins directes et trop souvent tournées vers les grands donneurs d'ordres.
Aussi, le passage à une dynamique de spécialisation et surtout de spécification apparaît nécessaire pour faire perdurer cette industrie. Le caractère nomade de cette dernière montre bien que son déploiement spatial répond en fait à des facteurs autres que financiers. L'évolution de certaines entreprises les pousse souvent à repenser leur localisation afin de trouver de nouveaux équipements, de nouvelles compétences et de nouvelles coopérations dans d'autres régions ou endroits du monde. Ainsi, ST Microelectronics a déjà manqué de quitter la Provence et une grande attention est sur Gemplus qui pourrait un jour être amenée à se relocaliser. Il semble donc nécessaire d'explorer d'autres voies d'intervention, plus axées sur la construction de ressources nouvelles à l'échelle du territoire, la formation ou encore le développement de nouvelles compétences. Mais l'adoption d'une telle démarche demande une forte coordination entre les différents niveaux de collectivités locales. Chacune a en effet ses propres priorités : rééquilibrage de la zone industrielle pour Rousset, développement de plus vastes périmètres pour le Département et la Région qui ne peuvent pas se consacrer entièrement à une seule activité industrielle.

Structures

1.26. Centre Régional d'Etude de la Microélectronique et du Silicium (CREMSI)[65]

Le CREMSI, Centre Régional d'Etude de Microélectronique sur le Silicium, a été créé en 1993, par les industriels de la micro-électronique, les universités et écoles d'ingénieurs de la région Provence Alpes Côte d'Azur, avec la participation et l'appui des collectivités territoriales.
Dès l'origine, le CREMSI a une action immédiate, concrète et perceptible avec trois missions principales visant au renforcement de la filière microélectronique :

- Faciliter le développement des entreprises existantes et l'accueil des nouvelles activités en favorisant le partenariat, le transfert de technologie et la circulation de l'information.
- Assister la communauté scientifique dans la mise en place de moyens et de compétences pour répondre aux attentes des développements technologiques des entreprises.
- Soutenir le développement de l'enseignement et de la formation en Microélectronique.
- Pour assurer ses missions, le CREMSI, localisé à Rousset , au cœur de la Silicon Valley française, fonctionne en réseau avec ses membres et ses partenaires.

Missions et moyens

Le CREMSI a pour objectif de favoriser l'ancrage de l'industrie micro-électronique en région Provence Alpes Côte d'Azur en renforçant les liens entre les grandes entreprises, les PME et les acteurs de l'enseignement et de la recherche de manière à renforcer la dynamique industrielle.
Toutefois, les synergies ne se déclarent pas, elles se bâtissent lentement par l'accumulation des contacts, par une meilleure connaissance mutuelle des partenaires, par des actions que le CREMSI a articulé autour de 2 axes :
Premier axe : Susciter, animer et gérer des programmes de recherche coopératifs qui permettent tout à la fois de favoriser le développement technologique des entreprises et de tisser des liens entre sociétés et laboratoires.
Ces projets, impliquant nécessairement les trois types de partenaires, permettent :

- aux grandes entreprises d'améliorer les procédés de fabrication,
- aux PME de développer de nouveaux produits et services avec la vision d'un client potentiel et l'assistance d'un laboratoire,
- aux laboratoires de finaliser leurs recherches.

Ces projets de recherche déposés dans le cadre du CREMSI font l'objet de 2 types d'expertise. Une expertise scientifique et technique réalisée par un Comité d'Orientation Scientifique constitué d'experts issus du monde de la recherche et du monde industriel, et une expertise économique réalisée par un Comité Directeur constitué de représentants issus du monde industriel et technique et des collectivités territoriales régionales.
Pour ces projets de recherche le CREMSI effectue :

- La recherche de financement

[65] http://www.cremsi.org

- L'assistance au montage des dossiers de recherche coopératifs (partenaires, critères d'éligibilité…)
- Le suivi de l'avancement des projets de recherche jusqu'à leur aboutissement
- La valorisation des résultats de ses projets de recherche auprès de cibles validées par les partenaires grâce à un partenariat soutenu avec PROMES (dissout depuis).

Une trentaine de projets financés à parité par les participants et par les collectivités locales (Conseil Régional Provence Alpes Côte d'Azur, Conseil Général des Bouches du Rhône) a ainsi vu le jour depuis 1993.
Ces projets ont été développés par des membres du CREMSI et ont permis au CREMSI de constituer un parc d'équipements communs utilisés au delà de l'achèvement des programmes. Ce parc d'équipements est accessible aux membres du CREMSI, suivant un protocole et des conditions d'accès spécifiques à chaque équipement (contraintes d'utilisation, qualification de l'opérateur, coût de fonctionnement à charge de l'utilisateur, localisation)

Deuxième axe : Animer la communauté scientifique et technique de la filière microélectronique avec des outils qui permettent l'émergence continue de nouveaux projets de recherche coopératifs.

- Création et animation d'un **répertoire de compétences de micro-technologies** en Provence-Alpes-Côte d'Azur.
- Création et mise en œuvre de **Rencontres Scientifiques et Techniques annuelles**, suivant les besoins des membres du CREMSI, sur des sujets comme le retrait de résine par plasma, la gravure humide, et la métallisation pour interconnexion submicronique. Ces rencontres s'inscrivent :
    - dans une dynamique scientifique avec l'intervention de personnalités scientifiques sur des définitions mais aussi sur des techniques scientifiques
    - dans une dynamique de marché avec des interventions sur le sujet (challenges, perspectives, etc.) et les attentes des industriels
    - dans une dynamique de rapprochements entre les besoins et les attentes réciproques des industriels et des chercheurs.
- Création, soutien et participation à des **colloques réguliers et ponctuels** comme :
    - Les Conventions Microélectronique, Environnement 2000-2001 (Eau , Chimie) et Microélectronique, Matériaux 2001 (Assemblage)
    - SAME 2001, Sophia Antipolis conférence on MicroElectronics
    - MNE, Worldmed, Region Champion
    - Ateliers Surface-Interface de Porquerolles, 1999 : le rôle de la science des surfaces en micro et nanotechnologie...
- Mise en réseau du CREMSI sur des réseaux nationaux et internationaux
- Collecte et diffusion ciblée d'informations scientifiques, techniques et économiques associées à la microélectronique et aux microtechnologies
- Valorisation des compétences scientifiques et techniques sur le marché international en partenariat avec PROMES
- Mise en oeuvre d'Actions Collectives relatives à la qualité, l'environnement, le marketing ("Marketing Hautes Technologies", "Qualitronique"...)

Membres

Les membres du CREMSI sont issus de différentes organisations intervenant en forte synergie :

- Les collectivités territoriales et les partenaires économiques
- les Universités, Ecoles, Organismes de recherche
- Industriels régionaux

- membres associés.

Pour être membre du CREMSI, il faut :

- Pouvoir contribuer- par complémentarité de moyens au développement de synergies scientifiques et techniques entre industriels et structures de recherche et de développement.
- Etre implanté en région Provence Alpes Côte d'Azur
- Faire acte de candidature auprès du CREMSI. Chaque demande d'adhésion est soumise à la décision du Comité Directeur du CREMSI, selon ses statuts.

Bilan des dix premières années du CREMSI

Créé en 1993 lors d'une précédente crise par les collectivités locales, les entreprises Atmel, Gemplus et STMicroelectonics, les Universités et les Ecoles, le CREMSI a la mission de favoriser l'ancrage de l'industrie microélectronique en région PACA, en renforçant les liens entre les grandes entreprises, les PME et les acteurs de l'enseignement et de la recherche de manière à soutenir la dynamique industrielle. Pour ce faire des actions ont été mises en place sur 3 axes :

- susciter, animer et gérer des programmes de recherche coopératifs,
- prospecter et diagnostiquer les besoins et les offres des PME,
- participer à l'animation de la communauté scientifique et technique de la filière.

Les projets CREMSI ont évolué : apparition de thématiques autres que la "technologie silicium", mise en place de l'annualisation de l'appel à projets à partir de 1999, ouverture géographique. Plus de 70 projets ont été instruits pour un budget de l'ordre de 15 millions d'euros. Nos actions d'animation portent aussi leurs fruits : les Rencontres Scientifiques et Techniques pour la 6ème année consécutive, le «pavillon» CREMSI pour participer aux salons internationaux (6 PME co-exposantes à CARTES 2003), et plusieurs journées interfilières annuelles...

Le CIM PACA, projet ambitieux Grâce à la mutualisation des compétences et des investissements de R&D par les industriels et les laboratoires, le CIM vise à améliorer les techniques de conception, intégration, fiabilisation et industrialisation nécessaires au développement de systèmes et solutions sécurisées de communication. Il permettra de renforcer la Recherche Publique à la hauteur de l'ambition régionale, de développer de nouveaux produits, de créer et d'attirer des industriels, de développer l'activité économique d'autres secteurs clés (électronique, santé, environnement, optique), et enfin de pérenniser le tissu industriel existant.

1.27. UDIMETAL

Pour tenter d'améliorer les relations entre les entreprises et mieux organiser le tissu local, un syndicat des entreprises de la microélectronique a été créé : **UDIMETAL**. En effet l'absence d'une telle structure avait été remarquée. Ainsi, la microélectronique est aujourd'hui accueillie au sein du syndicat de l'industrie métallurgique.

1.28. PROMES, Provence Microelectronic System

L'association PROMES pour « Provence MicroElectronics Systems » avait pour vocation de fédérer les acteurs industriels de la microélectronique en Provence. Cette association comportait 45 membres dont les plus grandes entreprises de la région ; parmi ses nombreux objectifs nous pouvons citer :

- Animer une veille technologique sur tous les aspects de la microélectronique
- Soutenir l'effort de recherche et développement de la région
- Mettre en place de nouvelles filières de formations spécifiques.

Cette structure a été dissoute en 2002 pour répondre à un choix stratégique des élus préférant favoriser l'essor du CREMSI. La liquidation financière de PROMES n'ayant pas encore été effectuée, cela reste à la charge de la municipalité de Rousset qui a été nommé liquidateur.

Chapitre 5 : Place de l'action volontariste de Rousset dans le schéma d'Intelligence Economique régional

Intelligence Economique en PACA (une des 9 régions tests nationales)

Projets liés au Haut Débit

La commune de Rousset devrait se doter d'un très haut débit (pour la France), en prenant l'exemple du Japon. Ceci pour permettre à la commune de créer via des processus adaptés une intelligence partagée locale. Il serait même possible d'envisager, si la Commune devenait opérateur du haut débit, de créer des **bureaux virtuels** pour les nouveaux propriétaires et de créer aussi des **services** (domotique, télésurveillance, etc...) associé à ce haut débit. En outre la commune pourrait effectuer le **suivi scolaire** et aller ensuite vers la **e-santé** pour les personnes âgées. Il y aurait ainsi sur la commune de Rousset de nombreux services de proximité basés sur le Haut Débit, ceci engendrerait d'ailleurs une création d'activités proche des citoyens, et d'attractivité économique.

1.29. L'exemple du Japon[66]

La politique volontariste conduite par le gouvernement depuis trois ans a fait du Japon un pays avancé en matière d'accès haut débit à l'Internet, grâce au déploiement d'infrastructures de pointe et à l'adoption de mesures favorisant la concurrence entre les acteurs du marché. Le Japon bénéficie ainsi des offres d'accès les moins chères et les plus rapides au monde.

Synonyme de connexion rapide et permanente à l'Internet et, par ailleurs, élément clef de la construction d'une authentique société numérique, le haut débit est rapidement devenu une source de croissance incontournable pour la plupart des pays économiquement développés. À ce titre, l'accès à l'Internet haut débit fait l'objet de toutes les attentions dans la définition des politiques gouvernementales, notamment au Japon. L'Archipel a ainsi mené, sous le nom de " stratégie e-Japan ", une politique volontariste pour favoriser le développement des infrastructures et pour promouvoir leur utilisation, avec pour objectif d'être le numéro un mondial en matière de technologies de l'information et de la communication à l'horizon 2005[67]. Cette politique a rapidement porté ses fruits puisque le Japon est aujourd'hui le pays où l'accès à l'Internet est le moins cher et le plus rapide. Il reste toutefois à promouvoir l'utilisation effective de cette infrastructure, en développant l'offre de services et de contenus. Précisément, les autorités japonaises s'attèlent maintenant à cette nouvelle orientation politique.

<u>Quelques chiffres</u>

Le Japon dispose de l'Internet le moins cher et le plus rapide du monde. À cet égard, il existe une différence sémantique importante entre le Japon et la France, où le terme " haut débit "

[66] Technologies Internationales, n°106 juillet-aout 2004 : « Le Haut Débit au Japon »

[67] Ceci est confirmé par les choix technologique du S&T Basic Plan (op. cité), ou les technologies de l'information font parties des cinq axes majeurs: Sciences de la vie, IT, Environnement, Nanotech & Matériaux, Energie.

peut désigner des offres à 128 kbps ! Ainsi, la société Softbank BB (Broadband) propose, en février 2004, une offre ADSL avec un débit descendant maximal de 12 Mbps pour l'équivalent de 26 euros par mois, quand les meilleures offres françaises coûtent au moins 30 euros par mois pour un débit maximal de 2 Mbps. Près de 14 millions de foyers - plus de 25 % d'entre eux ! - ont été déjà conquis par ces offres séduisantes.
La progression du nombre d'abonnés est rapide : environ 450 000 abonnés de plus par mois (dont 300 000 pour l'ADSL, soit plus de 10 millions d'abonnés par cette technologie), et une croissance sur un an de 74 %. Pour autant, les infrastructures sont largement sous-exploitées, le nombre de foyers abonnés restant très en retrait par rapport au nombre de foyers desservis[68].

E-Japan

L'augmentation du taux de très haut débit s'exprime dans le plan " e-Japan ", publié par le "InformationTechnology Strategic Headquarters" en janvier 2001, avec pour objectif de faire du Japon le pays le plus avancé sur le plan des TIC (Technologies de l'Information et de la Communication) en moins de 5 ans. Ce plan définit quatre domaines d'action prioritaires, portant notamment sur le développement d'infrastructures de communication à très haut débit. Les objectifs du plan e-Japan ont été atteints à la fin de l'année 2002. En juillet 2003, le gouvernement a donné une nouvelle orientation à sa politique avec e-Japan II. Avec cette stratégie, les autorités japonaises entendent passer de la phase de la construction à celle de l'utilisation et faire profiter l'ensemble de la société de l'infrastructure de pointe mise en place[69]. Le gouvernement a ainsi défini des secteurs prioritaires devant bénéficier des nouvelles technologies : la santé, l'alimentation, l'aide à la vie quotidienne, les finances des PME, le savoir, l'emploi et les services publics. Le plan e-Japan fait l'objet d'une réévaluation annuelle, afin d'ajuster en temps réel les mesures prises.

L'e-Japan Strategy II Acceleration Package

Avec ces nouvelles mesures, rendues publiques en février 2004, le gouvernement poursuit les objectifs suivants :

- renforcer la sécurité, notamment par l'adoption du passeport électronique pour l'année fiscale 2005
- promouvoir les contenus numériques
- réformer les réglementations, afin d'accorder une valeur juridique aux documents électroniques
- rationaliser la gestion de la paie des agents de l'État

Figure 21 : Les nouveaux axes de développement du Japon en matière de TIC

Nouvelles utilisations

Parmi les nouveaux usages de l'Internet, la **téléphonie sur IP** est l'application phare du haut débit. Il s'agit d'utiliser la connexion Internet haut débit pour acheminer également les communications téléphoniques, délaissant ainsi la ligne classique. Ce procédé permet à

[68] Mais ceci est compensé par le très grands nombre d'accès publics et gratuit au niveau de l'Intrenet haut débit, que ce soit dans les hôtels, chez les marchands d'informatique, dans les Mairie, Ecoles, Universités, etc..
[69] Ces infrastructures seront entre autre largement utilisées dans le cadre des modules d'enseignement liés au management de la Science et de la Technologie.

l’abonné de réaliser de substantielles économies sur sa facture téléphonique, avec une qualité sonore et une simplicité d’utilisation similaires.
Autre application : la **télévision sur IP**, qui consiste à diffuser des programmes télévisés sur le réseau d’accès à Internet, par ADSL ou fibre optique, principalement. Deux systèmes de diffusion se distinguent, les sites portails et la télévision proprement dite. Les portails proposent des séquences vidéo à télécharger (le programme peut être visualisé qu’après téléchargement complet sur l’ordinateur) ou à regarder en streaming (c’est-à-dire au fur et à mesure de sa réception). Un nouveau type de diffusion télévisée a cependant fait son apparition au Japon dès mars 2003 : la télévision par ADSL, rendue possible par l’accroissement des débits, ainsi que par une nouvelle réglementation autorisant les diffuseurs de contenus télévisés à utiliser les réseaux de télécommunications.
En seulement trois ans, le Japon est devenu le pays le mieux équipé en haut débit. Regrettant le faible rôle de l’Asie en matière de flux d'informations, le Japon a proposé à ses partenaires asiatiques d’unir leurs efforts afin de faire du continent le numéro un sur le plan des TIC à l’horizon 2010. L’Asia Broadband Program vise ainsi à promouvoir le déploiement d’infrastructures haut débit ainsi que leur utilisation. À cet égard, le premier projet de R&D financé dans le cadre de ce programme, choisi en juillet 2003, porte sur les technologies clefs pour l'accès haut débit par satellite en Asie.

Projets "classiques"

Une enquête auprès des industriels a conduit à estimer qu'il y avait un potentiel de 500 chambres d'Hôtel à créer sur la zone. En effet les visiteurs industriels, que ce soit dans le cadre des échanges, des collaborations, de la réalisation de projets de la formation ou de la fourniture de services et de matériels (y compris entretien et réparation) sont nombreux.

1.30. Lotissements

Les projets classiques sont ceux développés sur les zones industrielles attractives, c'est à dire l'immobilier. Il est en effet évident que les personnes qui travaillent sur la zone industrielle de Rousset n'habitent pas tous à proximité de leurs lieux de travail. Mais, compte tenu de l'attractivité de la commune et des équipements qui sont développés par la Municipalité, certains seront tentés par un habitat de proximité. C'est dans ce cadre que le développement immobilier [70] que nous nous plaçons. En examinant la localisation des personnes travaillant sur la zone, il y a la possibilité d’attirer un certain pourcentage de personnes sur la zone de Rousset.
Dans ce cadre le développement, le lotissement de Rousset Parc Club est un bon exemple.

[70] le développement de logements sociaux n’est pas pris en compte car difficile à réaliser sur la zone compte tenu du coût des terrains. Le développement de lotissements et de villas est donc envisagé sur la zone, pouvant amener un développement local pour les industries du bâtiment et des travaux publics, ainsi que pour le développement à moyen terme d'un certain nombre de services.

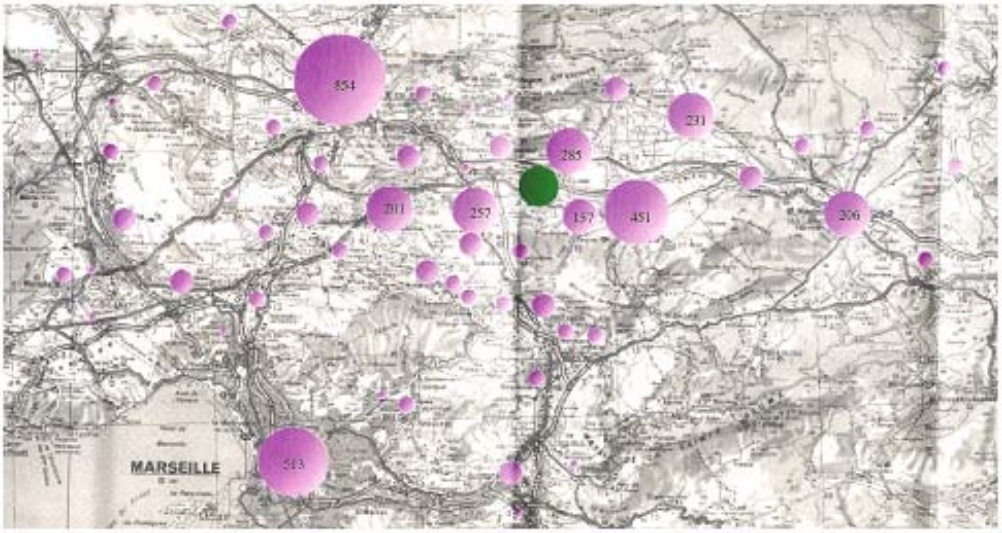


Figure 22 : Localisation de l'habitat des personnes travaillant à Rousset

1.31. Appartements

Dans ce contexte, des appartements ont aussi été construits, dont une partie destinée à des logements sociaux. Cette action, menée en parallèle avec le développement des lotissements est nécessaire, car on ne peut concevoir de zone industrielle acceptable socialement que si toutes les catégories de personnes travaillant sur la zone peuvent se loger dans des conditions décentes, entre autre pour éviter des transports coûteux et des déplacements trop longs.

1.32. Hôtellerie et service de restauration

La restauration est aussi importante, un potentiel de 150 repas par jour minimum a été détecté ainsi qu'un nombre de nuitées non négligeable, le tout conduisant à la réalisation d'une résidence hôtelière.

Projets innovants

Le terme innovant est employé dans le cadre de projets qui ne sont pas rattachés directement au développement immobilier ou industriels (électronique). Les deux projets, qui vont être présentés sont en cours de réalisation et l'ensemble de leur description ainsi que les évaluation techniques et financières ont été effectuées. La présentation de ces projets est succincte, car ils doivent encore rester au niveau d'une description élémentaire, du fait de leur développement en cours. En effet, il est impossible, à l'heure actuelle *(de la rédaction de ce manuscrit)* de faire état publiquement de ces données, alors que les derniers aspects pour passer à la réalisation ne sont pas encore finalisés.

1.33. Le village de la mode, du luxe et de l'artisanat

Pour essayer de détourner pendant un certain nombre de nuitées le personnes qui passent à proximité de la zone de Rousset, nous avons conçu avec différents investisseurs et promoteurs un village de l'artisanat et de la mode. Le constat que nous avons fait étant le suivant:

1.33.1. Analyse de la filière Mode-Textile-Design en Provence[71]

Avec plus de 11 000 établissements, la filière Mode-Textile-Design constitue l'un des secteurs phares de l'économie de la Région PACA qui s'est positionnée au 3e rang national. Le département des Bouches-du-Rhône représente 44 % du poids économique de cette filière concentrée essentiellement sur l'aire métropolitaine.

[71] http://www.investinprovence.com/fr/excellence/mode.html

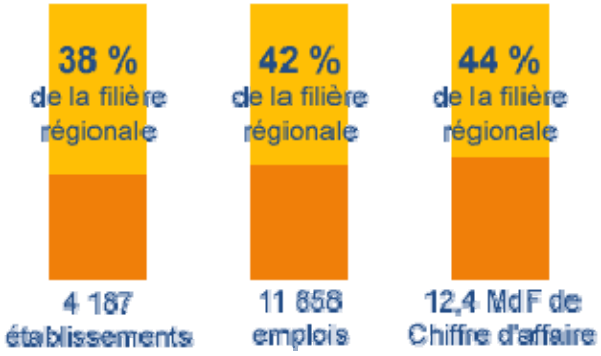


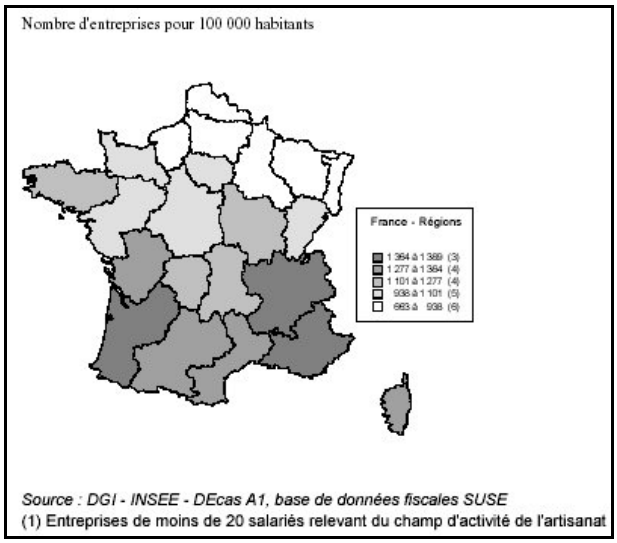
Figure 23 : Poids du Département au sein de la Région PACA

Un pôle d'excellence en matière de création.

La Provence développe le nouvel art du textile de demain. La production décentralisée, la conception et la production assistées par ordinateur sont autant de savoir-faire mis au point par les PME et PMI dynamiques de la région.

Il existe dans la région un certain nombre de créateurs et même des marques qui ont été développées dans la région[72]. Mais, sur le plan de la mise en évidence de cette orientation, les entreprises de création ne sont pas véritablement l'objet d'un regroupement ni d'un cluster. La masse critique n'est pas atteinte. Sur le plan des réalisations locales, le Musée de la mode à Marseille tes un exemple, mais celui-ci du fait de sa position est excentré du flux des passages Ouest Est et Nord Est, caractéristique de la zone de Rousset.
Après une analyse fine, il est apparu qu'un regroupement d'activités de luxe, entre autre de la mode, permettrait de réaliser un lieu attractif. D'autre part, le luxe qui est un des atouts français au niveau du commerce extérieur, se combine bien avec la mode. En ce sens le choix est cohérent et devrait permettre de créer une synergie.

1.33.2. Artisanat[73]



[72] **La Mode du sud : une économie, une empreinte, une identité méditerranéenne.**
Hom, Manon Martin, Helena Sorel, Fuego, Sugar, Evalinka, La Compagnie des Petits, Sun Valley, Old River, Jök, Noailles Textiles, Souleiado, Didier Parakian, Groupe Garlla, Olly Gan, Les Olivades, Christian Lacroix, Madame Zaza of Marseille, Pain de Sucre, Canisse, Mekness, Habit Magique, Joëll Grossi, Sessun, Les Soleils d'Arles, Manufacture Sainte-Théodore, Gabriel Massol, Michel Bonzi…
[73] « Les chiffres clefs de l'artisanat », Ministère de l'Économie, des finances et de l'industrie - www.minefi.gouv.fr

Figure 24 : Densité régionale des entreprises de l'artisanat

Au niveau de l'artisanat, dans la région, il existe un certain nombre de produits artisanaux, que ce soit la céramique, le travail du bois, le tissage, les arômes (entre autre lavande, savons, etc.), le culinaire (produits de Provence: huile d'olive, vins, biscuits, calissons, fruits confis, amandes, tapenade, etc.…). Cet ensemble à nouveau se marie bien avec la notion de mode et de luxe et permettrait de créer une synergie suffisante pour favoriser une attractivité dans ces domaines.

ACTIVITES NAR 20	Nombre d'entreprises *milliers*	Effectif salarié *milliers*	Personnes occupées *milliers*	Frais de personnel *millions d'euros*	Chiffre d'affaires *millions d'euros*	Valeur ajoutée *millions d'euros*
0 Alimentation	**6,60**	**16,2**	**23,4**	**362**	**1 696**	**536**
0.1Alimentation (autre que viandes et poissons)	4,13	11,9	16,4	256	928	373
dont boulangerie	*3,61*	*10,2*	*14,3*	*210*	*642*	*304*
0.2 Viandes et poissons	2,47	4,3	7,0	106	768	163
1 Travail des métaux	**2,89**	**10,6**	**12,8**	**336**	**1 248**	**438**
2 Textile, habillement, cuir	**0,84**	**2,3**	**3,0**	**57**	**244**	**78**
2.1 Textile et habillement	0,71	2,1	2,7	52	222	69
2.2 Cuir et chaussures	0,13	0,2	0,3	5	22	9
3 Bois et ameublement	**1,76**	**3,2**	**4,9**	**89**	**341**	**124**
4 Autres fabrications	**4,94**	**14,0**	**18,2**	**445**	**1 862**	**626**
4.1 Matériaux de construction, céramique, verre et chimie	1,16	3,7	4,6	114	576	175
4.2 Papier, imprimerie, reproduction, arts graphiques	1,13	3,3	4,2	105	348	132
4.3 Fabrication d'articles divers	2,66	7,1	9,4	226	938	318
5 Bâtiment	**25,70**	**55,5**	**77,5**	**1 556**	**5 443**	**2 188**
5.1 Maçonnerie	8,44	20,9	28,0	548	1 942	746
5.2 Couverture, plomberie, chauffage	3,86	7,6	10,8	224	798	323
5.3 Menuiserie, serrurerie	2,78	6,1	8,5	178	628	252
5.4 Installation d'électricité	3,15	6,0	8,6	175	571	247
5.5 Aménagement, finition	5,13	8,9	13,6	249	793	361
5.6 Terrassement, travaux divers	2,35	6,0	8,0	183	712	260
6 Transports, réparation, autres services	**19,84**	**33,0**	**52,1**	**767**	**2 737**	**1 102**
6.1 Transport	2,93	3,4	6,1	105	286	167
6.2 Réparation	5,51	10,4	15,8	266	1 351	371
6.3 Blanchisserie, teinturerie, soins à la personne	6,43	10,5	17,1	193	458	267
6.4 Autres services	4,97	8,7	13,1	203	642	296
ENSEMBLE	**62,57**	**134,8**	**191,8**	**3 613**	**13 571**	**5 092**

Source : DGI - INSEE - DEcas A1, base de données fiscales SUSE
(1) Entreprises de moins de 20 salariés relevant du champ d'activité de l'artisanat

Tableau 2 : Principaux résultats économiques de l'Artisanat selon l'activité en PACA

1.33.3. Projet

L'ensemble du projet repose sur le dépassement d'une taille critique de la zone, afin que les visiteurs soient attirés par celle-ci.
En effet, dans de multiples lieux et communes (entre autre Aix en Provence), de nombreuses boutiques de modes, d'artisanat, de luxe, sont implantés, mais éparses en ville où il y a de grosses difficultés de stationnement. De ce fait, en regroupant l'ensemble des acteurs en un même lieu, avec toutes les facilités nécessaires notamment d'accès et d'implantation, le projet intégrerait aussi la création de lotissements, une zone commerciale et d'exposition ainsi qu'une zone hôtelière (hôtels et restaurants).

1.33.4. Genèse du projet:

Une analyse, à partir des présentations Européennes sur le plan touristique, puis une analyse plus en détail des flux de visiteurs annoncés, nous a conduit à prendre contact avec des opérateurs italiens, promoteurs de ce type d'activité. C'est ainsi que le projet a pris corps, avec

des contacts très fréquent avec Milan, en Italie. Le design, la mode, l'artisanat constituent les éléments de base à partir desquels on peut bâtir un projet.
L'artisanat et en particulier l'artisanat d'Art, permet à la fois de valoriser les personnes et la zone géographique, en favorisant une perception positive par le public. Dans la Région, certaines activités (verrerie, travail du bois, peinture, ferronnerie, travail du cuir, travail du textile …) ont conduit à un certain développement par exemple aux Baux de Provence, à Biot, au Village du Castellet, etc…
Ce sont ces constations qui nous ont au départ fortement motivées pour poursuivre notre action dans ce projet.

1.33.5. Freins

Actuellement, l'ensemble du projet est prêt, mais il se heurte à un certain nombre de freins, qui ne sont ni financiers, ni structurels. Pour qu'un tel projet soit viable, il faut que le flux des voitures passant près de la zone puisse facilement rejoindre celle-ci. Or, la situation de Rousset par rapport à la zone autoroutière (cf. carte précédente) nécessite la réalisation d'une bretelle d'autoroute puisse être mise en place de manière à faciliter l'entrée sur la zone de Rousset. En effet, actuellement Rousset est situé entre deux sorties d'autoroute. On se heurte alors à un certain nombre de règles, entre autre celles de la DDE (Direction de l'Equipement), qui ne permet la construction de bretelles de sortie d'autoroute que s'il y a une certaine distance entre celles-ci.
Bien que les efforts de la municipalité aient été très poussés, rien n'a encore abouti dans ce domaine. La décision restant depuis plus de deux ans en suspens.
Un autre problème qui sans doute existe mais n'apparaît pas clairement, c'est que la création d'une telle zone sur Rousset conduirait à un rééquilibrage du flux touristique dans la zone des Pays d'Aix. Ceci à nouveau ne va pas sans poser des problèmes, car il faut clairement montrer que l'attractivité totale augmentant, cela conduirait à une augmentation globale des touristes présents sur la zone du Pays d'Aix, et donc un bénéfice pour l'ensemble des communes.

1.34. Parc à thème : l'électronique et informatique (au sens large)

Le deuxième projet innovant qui est né d'une réflexion analysée par la suite, est celui qui pourrait s'appuyer sur l'image de Rousset, c'est à dire l'électronique, tout en confortant celle-ci. C'est avec cette idée qu'est né le projet de développer un parc à thème sur les jeux, l'informatique de loisir, les effets électroniques. L'idée de développer un parc à thème dans une zone géographique proche (Zone de l'Arbois, avec la gare du TGV) avait été étudiée il y a quelques années, avec comme thématique l'environnement. Mais cette idée avait ensuite été abandonnée. Dans le cadre d'un parc à thème sur l'électronique, le seul exemple connu est celui du Futuroscope de Poitiers, qui pour diversifier ses activités a choisi aussi ce thème. Cette réalisation est importante, car considérant l'éloignement des deux zones, il n'y a pas une réelle concurrence. De ce fait la capitalisation des expériences peut être utilisée, voire même une certaine collaboration pourrait être mise en place.
Un tel parc à thèmes, aurait aussi l'avantage de pouvoir s'ouvrir largement sur la population des scolaires, et donc avoir une activité de semaine (hors flux important des visiteurs "classiques"). Ce parc à thème doit donc véhiculer, outre son côté **ludique**, un côté **éducatif**, notamment aux nouvelles technologies.

1.34.1. Genèse de l'idée

Notre idée était la suivante: quelle thématique pouvait attirer sur la commune de Rousset un certain nombre de visiteurs, non seulement le week end ou les jour fériés ou l'été, mais aussi

en semaine et tout ou long de l'année ? La réponse à cette question ne peut s'articuler que sur deux publics de base, si on excepte les week ends, jour fériés et visites d'été: les seniors ou les scolaires.
Deuxième interrogation, qu'elle pouvait être une thématique centrale pouvant réunir ces deux publics ?
Troisième interrogation, on sait que dans le cadre des parcs à thèmes (par exemple le Futuroscope de Poitiers), une partie non négligeable des visiteurs est faite par un public qui revient une deuxième, voire une troisième fois sur le site. Or, pour que cela soit le cas, il faut en moyenne que 20% des "attractions" soient renouvelés chaque année. Ceci amenait alors la troisième interrogation: quelle pouvait être la thématique autorisant ce renouvellement ?
La quatrième question était triviale, l'activité que nous voulions promouvoir devait être indépendante du temps, que ce soit les jours pluvieux, l'hiver avec le froid et l'été avec la chaleur.
La réponse à ces quatre questions nous a conduit au dénominateur commun: électronique et informatique, en étendant ces deux aspects aux stands de démonstration et de présentation de nouveaux matériels (haut de gamme, nouvelles applications et technologies, etc.). C'est à partir de cette réflexion validée entre autre par des expériences similaires faites dans d'autres pays (Japon pour Sony par exemple, etc..) que nous avons orienté notre action pour mettre en place cette activité.

1.34.2. Etat actuel du projet

Actuellement le projet est finalisés au niveau des maquettes et des investissements. Les discussions avec les constructeurs et les partenaires potentiels sont en cours. Le travail sur l'intégration scolaire (adéquation avec les programmes, etc..) fait l'objet de groupe de travail. Le projet a été présenté dans diverses manifestations pour à la fois drainer des financements, mais aussi pour valoriser l'image de la commune. Enfin, d'autres actions qu'il ne nous est pas possible de détailler ont lieux en ce moment (fin 2004, début 2005).

1.35. Avantages liés aux projets innovants

La nécessité de créer des thématiques nouvelles pour favoriser le développement local présente outre celui liés aux projets classiques, c'est à dire créer de la richesse locale à terme, d'autres avantages:

- Créer sur la zone une complicité de terroir, ceci est important, car cela conduit "cimenter" les mentalités en leur donnant une forte connotation locale. On vit dans la région, il faut souhaiter créer dans cette même région un développement endogène qui sera profitable pour tous.
- Sociabiliser le projet. Cette notion de socialisation des projets, qui est une caractéristique de la mentalité orientale devient dans nos régions et plus spécialement en France un atout pour ceux qui la pratique. En effet en France, une habitude semble régner, celle des ukases de l'administration, de règlements peu explicite, d'enquête de terrain dont peu ou pas tienne compte, etc. La sociabilisation des projets, d'autant plus forte lorsqu'ils sont réellement nouveaux, (l'intérêt de la population locale est plus fort) permet aussi de créer une identité locale forte, à partir de laquelle différents consensus peuvent être atteints. Cette sociabilisation qui participe à la création de consensus locaux évite les confrontations et permet de gagner du temps tout en gardant un fort indice de satisfaction.

Le développement de projets innovants a donc des effets induits importants, utiles pour tous. D'autre part, lorsqu'ils sont suffisamment médiatisés, ils contribuent aussi à donner une image positive de la zone, jeune, dynamique. Il est clair aussi, que le développement de projets

nouveaux, les études qui sont liées, etc. nécessitent des moyens financiers importants. En ce sens, la commune de Rousset, avec un ensemble industriel important peut jouer cette orientation sans problèmes particuliers.

Conclusion

Les responsables de la commune de Rousset ont réussi le passage de l'activité charbonnière à l'activité électronique sans heurt et avec succès, puisque Rousset est devenu le premier site de production français en électronique. Ce développement a été réalisé par une équipe de personnes encore en place actuellement et qui ont appris au fil du temps que la diversités des approches, l'innovation, la recherche de partenariats internationaux, la qualité des services et de l'environnement constituaient, appuyé sur des interventions d'influence des atouts majeurs. Ces atouts constituent, outre les faits matériels (implantations, production …) un capital intellectuel et immatériel de la commune.

Sans le savoir, Rousset a réalisé avec l'heure, une approche intelligente du développent de son territoire. Avec un consensus général et sans contraintes pour les habitants (zones industrielles à taille humaine exempte de nuisances).

Aujourd'hui, avec l'avènement de l'Intelligence Economique, avec l'implication de l'Etat et la nécessité de mettre en place une Intelligence Economique Régionale, Rousset peut devenir le laboratoire Régional vivant qui pourra servir d'exemple à d'autres communes, soit en Région Provence Alpes Côte d'Azur, soit en France ou dans le Sud de l'Europe.

Pour cela, les responsables de la commune s'engagent actuellement dans un approfondissement de l'intelligence Economique Territoriale. Ceci, non seulement pour favoriser son propre développement, mais aussi pour fournir à la Région à partir de cette expérience à taille humaine et basée sur des constantes de temps courtes (pour les projets innovants et nouveaux) un ensemble de bonnes pratiques.

En respectant une taille humaine, en ne voulant pas nécessairement axer son développement sur des technologies de pointes ni sur la recherche fondamentale, mais en créant des projets accessibles et compréhensibles à l'ensemble de la population de la commune, la commune de Rousset, favorise fortement la cohésion sociale et créée les conditions d'un développement soutenable.

On rejoint ainsi, pour boucler la boucle de l'Intelligence Compétitive ou du cycle de l'Intelligence pour être plus précis, le titre même du rapport Carayon, Intelligence Economique et Cohésion Sociale.[74]

[74] Bernard Carayon, Intelligence Economique et Cohésion Sociale. La documentation française, 2003

Listes des figures et tableaux

Listes des figures

Figure 1 : Le cycle de l'intelligence *10*
Figure 2 : Les différentes étapes de l'Intelligence Territoriale *18*
Figure 3 : Construire l'Intelligence Territoriale *20*
Figure 4 : Les étapes de la création de connaissance pour l'action selon Cypher System *23*
Figure 5 : Système simplifié de création de connaissances pour l'action *24*
Figure 6 : Loi Fondamentale de 1995 ..... *31*
Figure 7 :Le Conseil pour la politique de Science et Technologie *31*
Figure 8 : Le deuxième plan fondamental de la Science et de la Technologie *32*
Figure 9 :Les Initiatives: Universités d'excellence, "clusters Intellectuels" *33*
Figure 10 :La coopération Université Industrie *33*
Figure 11 : Le patrimoine naturel de Rousset *36*
Figure 12 : Le vignoble de Rousset et la chaîne de la Sainte Victoire *36*
Figure 13 : Les principaux sites (monuments, musées, curiosités…) de la région *36*
Figure 14 : La commune de Rousset, Village et zone industrielle *37*
Figure 15 : Plan de situation des accès à la commun de Rousset (Extrait du site Web officiel) *38*
Figure 16 : Les différents flux routiers *39*
Figure 17 : ST MicroElectronics au pied de la Sainte Victoire *39*
Figure 18 :La Zone industrielle de Rousset *40*
Figure 19 : Détails de la ZI de Rousset *41*
Figure 20 : Les différentes divisions de la ZI de Rousset *42*
Figure 21 : Les nouveaux axes de développement du Japon en matière de TIC *61*
Figure 22 : Localisation de l'habitat des personnes travaillant à Rousset *63*
Figure 23 : Poids du Département au sein de la Région PACA *64*
Figure 24 : Densité régionale des entreprises de l'artisanat *65*

Liste des tableaux

Tableau 1 : Evolution du développement de la zone de Rousset *41*
Tableau 2 :Principaux résultats économiques de l'Artisant selon l'activité en PACA *65*

Bibliographie

🕮 « Au delà de l'Intelligence Compétitive: l'attractivité », Gilda Massari Coelho, Henri Dou - ISDM, Information Science for Decision Making, ISDM, Nov. 1999, pp. 12-54

🕮 « Competitive Intelligence and Regional Development », Henri Dou, Sri Manullang - MUC Editor, Jakarta, Indonesia, December 2003

🕮 « From Information to intelligence - Les processus de création d'intelligence compétitive pour action dans les PMI et PME », Dou Jean Marie Jr, Mylène Leitzelman, Henri Dou - Colloque A3F, Sophia Antipolis CICA, Octobre 2000

🕮 « Les territoires Intelligents. Application au territoire "Costa Serena" », C. Massa, thèse CRRM Marseille, Juillet 2002

🕮 « Information et Veille Territoriale: représentation du complexe local d'émergence d'un projet fédérateur » Y Bertachini, CRRM Marseille, Juillet 2002 - Colloque « TIC & Territoires, quels développements », Saint Raphaël, 5-6 Juin 2003

🕮 « Veilles, Intelligence compétitive et développement régional dans le cadre de l'autonomie en Indonésie », Sri Manullang - Ile Rousse, Colloque sur l'Information Elaborée, Octobre 2002

🕮 « Internet et Entreprise mirage ou opportunité ? - Pour un plan d'action - Contribution à l'analyse de l'économie de l'Internet »- Rapport Yolin (Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie)

🕮 « Future Thinking », Mogel Robert, May-June 2002., Competitive Intelligence Magazine, vol 5, n°3

🕮 « Working in the virtual office. Providing information and knowledge to remote workers », Claire R McInerney

🕮 « Passer de la représentation du présent à la vision prospective du futur."Technology Foresight" », Henri Dou, Jin Zhouying, Humanisme et Entreprise, n°54, p.24-46, 2002

🕮 « Virtual companies reconsidered », A.L.Porter - Technology Analysis an Strategic Management vol.5, n°4, 1993, p.413-420

🕮 « French small business organization through the internet - A comparison with US organizations », Dou JM Jr - International Journal of Information Management, v n, pp. 289-298, 1996

🕮 « Information Metabolism », Timothy W. Powell - Competitive Intelligence Review 41-45, 1995

🕮 « Guide pratique de l'intelligence territoriale, Premières Assises Nationales de l'Intelligence Territoriale - Construire ensemble le futur de nos territoires » - Deauville, lundi 24 novembre 2003 -Synthèse des débats

🕮 « Le pôle microélectronique de l'Aire Métropolitaine : émergence d'un milieu innovateur ? », F. Rychen et LB Zimmermann

🕮 « Le Haut Débit au Japon », Technologies Internationales, n°106 juillet-aout 2004

🕮 « Les chiffres clefs de l'artisanat », Ministère de l'Économie, des finances et de l'industrie

🕮 « Une urgente priorité pour les territoires », Remy Paitrat, ADIT mai 2004

🕮 « Mise en cohérence, fragilités et nouvelles dynamiques de la microélectronique en PACA » - Sylvie DAVIET, Université de Provence - février 2003

🕮 « Establishing a knowledge management programme for competitive advantage in an enterprise », L. T. Ndlela_, A. S. A. du Toit, International Journal of Information Management 21 (2001) 151}165

🕮 « Confronting Conceptual Confusion and Conflict in Knowledge Management », David de Long, Patricia Seemann, Organizational Dynamics, Vol. 29, No. 1, pp. 33–44,

🕮 « Déplacements et développement urbain », Réflexion sur l'accessibilité des zones d'activités: les cas de la Zone industrielle de Rousset, Laurent Alteyrac

🕮 «Du renseignement à l'Intelligence Economique», Bernard Besson Dunod, 1997

🕮 « Veille et Intelligence Compétitives : De la crise à l'expansion économique Naissance du Pôle Microélectronique de Rousset », Henri Hivernat, Mémoire DEA 2002 - CRRM

🕮 « Une vocation et une pratique agricoles, socles, de l'identité de la ville de Rousset », Henri Hivernat., ISDM n°14 - Mars 2004

🕮 « Sentiment d'appartenance et développement des territoires », Luc Gwiazdzinski (*http://www.developpement-local.com/article.php3?id_article=29*)

🕮 « Mondialisation et ancrage territorial chez ST Microelectronics », Sylvie Daviet - Multinationales et espaces en Méditerranée (XIXe-XXe siècles) 9-2001

🕮 « Etude de faisabilité d'une formation supérieure en micro-électronique dans la zone de reconversion de Gardanne » Benoît LEGAIT, Yves MATHIEU, Ministère de l'Education Nationale, Ministère de la Recherche, Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie

🕮 « Le CIADT se préoccupe aussi de la politique industrielle », François Grosrichard – Le Monde, 14 Septembre 2004

🕮 « Pour une nouvelle politique industrielle : La stratégie des pôles de compétitivité », Comité interministériel, d'aménagement et de développement du territoire, Septembre 2004

🕮 «Du bassin houiller de Gardanne au pôle micro-électronique provençal : reconversion ou mutation?», Frédéric Rychen et Jean-Benoît Zimmermann- *rives*, 4-2000, Industrie-Ville-Territoire en Provence.

Notes de bas de page

Les ARIST, Agences Régionales d'Information Stratégique et Technologique, au sein des Chambres Régionales de Commerce et d'Industrie, constituent un réseau unique de 25 agences au service des entreprises.
A la suite du apport Carayon, demandé par le Premier Ministre et faisant le point sur l'état de l'Intelligence Economique en France, Monsieur Alain Juillet a été nommé Haut responsable de l'Intelligence Economique après du Premier Ministre, à la fin de l'année 2003.
L'impact des fonds de pension américains sur les entreprises françaises conduit aujourd'hui à prendre en compte prioritairement les entreprises à technologie sensibles afin de les défendre contre ces intrusions qui conduisent rapidement à les "vider" de leur contenu innovant et technologique. Cette façon de faire a été constatée à différentes reprises, entre autre au niveau de l'entreprise Gemplus en région Provence Alpes Côte d'Azur.
Le coût asymptote, c'est, en fonction des différents producteurs, fournisseurs, etc… le coût le plus bas auquel un produit peut être réalisé, sans que l'on vende à perte. Cette notion de coût asymptote est très importante surtout en électronique et dans l'électro-ménager.
Le point culminant ayant été la guerre d'Algérie avec l'ensemble des approvisionnement et acheminement des troupes qui passait par le Port de Marseille.
Entre autre la présence de soufre, ce qui a obligé à mettre en place une dépollution importante à la centrale thermique de Gardanne, puis a un mélange du charbon local avec un charbon importé de meilleure qualité, cette situation ayant cessée après la fermeture définitive de la mine.
On peut citer comme exemple lors de l'accident thermonucléaire de la centrale soviétique de Tchernobyl le nuage radio-actif, qui comme par miracle aurait évité de pénétrer en France en s'arrêtant à nos frontières ! Comment, à la suite de telles affirmations peut on penser que le citoyen peut donner un crédit quelconque aux données qui lui seront présentées pour alimenter sa réflexion et ses choix ?
Cette manière de voir l'application de l'Intelligence Economique a aussi été exposées dans de multiples parution à la suite des attentats du 11 Septembre aux USA. En effet une politique sur l'orientation de l'IE, vers le tout automatisme a certainement privé les USA d'une interprétation "en profondeur" tenant compte des aspects sociaux des menaces.
C'est principalement au niveau de l'Intelligence Territoriale que cala va s'appliquer, car sur ce terrain l'interaction entre le ou la politique et l'Intelligence Economique est la plus forte.
Dans ce cadre, le rôle de la Rand Corporation aux USA, continue à jouer un rôle majeur. De même les fondations cruellement absentes du paysage français sont aussi très utiles dans ce contexte de réflexion.
Marc Racine est 1er vice président de l'association Intelligence Economique des auditeurs de l'IHEDN, membre du groupe de travail sur l'Intelligence Economique de l'IHESI, chargé de cours en sciences de gestion, spécialité ingénierie de l'Intelligence Economique, à l'université d'ASSAS-PANTHEON-PARIS II et à la faculté Jules Verne d'Amiens, chef de la section courses aux renseignements généraux.
Membre de l'association française pour le développement de l'Intelligence Economique (AFDIE) et commissaire divisionnaire à la direction centrale des renseignements généraux, Bernard Besson est le coauteur de deux ouvrages consacrés à l'Intelligence Economique publiés aux éditions Dunod : Du renseignement à l'Intelligence Economique. L'audit d'Intelligence Economique.
La connaissance préalable, par un groupe américain, des fréquences utilisées par certains satellites, lui a permis de réserver ces fréquences. Le monopole ainsi créé éliminait de facto la concurrence. Cette opération à toutefois été interdite lors de la conférence mondiale de radiocommunication à Genève.
Il est évident que ce patrimoine sera aussi exploité vis à vis des éléments extérieurs au plan touristique, culturel, pour les investisseurs, etc… Nous verrons cela dans le concept d'attractivité généralisée.
Le CRRM a un accord direct avec l'Etat Belge, et accueille dans ce cadre Marie Paule Verlaeten (Service fédéral de l'Economie) pour développer un programme de réflexion dans le cadre des coopérations internationales du CRRM sur la place du ou des savoirs dans le développement local et international.
Cet aspect se retrouva aussi dans bien de situations différentes : refus de "voir la réalité des choses" et à partir de celles-ci de bâtir un futur. Un travail remarquable à ce sujet tant au point de vu de la théorie et des méthodes a été réalisé par l'Université des Nations Unies. Une partie cette méthodologie est mise en œuvre par l'autre dans les North Sulawesi, en Indonésie. - "The United Nations University, 1999. The millenium project, version 1.0 ISBN 0-9657362-2-9 CD-ROM Future Projects, Future Research Methodology", American Council for the United Nations University, 4421 Garrison Street, NW - Washington, D.C. 20016-4055 USA - http://millennium-project.org Voice & Fax 202-686-5179
Une forme d'incentive peut être trouvée dans le passage du Forecast au Foresight, c'est à dire de la simple prédiction technologique (vision essentiellement de sciences dures, telle qu'elle est utilisée en France dans la majorité des régions), à la prévision technologique impliquant la satisfaction sociale et un développement durable. Henri Dou, membre de la Beijing Academy of Soft Technology, travaille entre autre sur ce type de projet dans le cadre de « China 2020 ».
La présentation du japon et du troisième S&T Basic Plan a été faite par Madame le professeur Yuko Harayama lors des Journées Scientifiques francophones de Tokyo, les 4 et 5 Novembre 2004. Les commentaires concernant l'orientation Japonaise de cette Intelligence Economique Technologique ont été remis dans le contexte de notre mémoire de doctorat par une suite de discussions avec le Professeur Henri Dou, qui travaille collaboration avec le professeur Harayama.

Il est à noter que le logiciel Matheo Patent (recherche et d'analyse des brevets), issu de deux entreprises marseillaises, IMCS (Information management Consulting and Solution et de Matheo Software), est actuellement utilisé dans ce programme de test expérimental. Si l'expérimentation est concluante, il sera ensuite utilisé au niveau de l'ensemble des Universités Japonaises. Consulter http://www.imcsline.com

Fonds européen de développement régional : Créé en 1975, le Fonds européen de développement régional (FEDER) est un instrument financier de l'Union européenne qui favorise la réduction des disparités régionales et le développement équilibré des régions européennes en attribuant des subventions aux acteurs locaux dans le cadre de programmes de développement établis en partenariat entre l'Union européenne, les Etats membres et les collectivités territoriales. Le FEDER est l'un des 4 Fonds structurels de l'Union européenne.

La Lettre Sud infos est un outil de veille d'information pour les décideurs économiques. Elle est un outil d'anticipation et de connaissance du tissu régional. Elle publie chaque semaine une centaine d'informations, avec une attention particulière au multimédia, la finance, le tourisme, la santé, le management, les médias.(www.sudinfos.com)

Ceci est confirmé par les choix technologique du S&T Basic Plan (op. cité), ou les technologies de l'information font parties des cinq axes majeurs: : Sciences de la vie, IT, Environnement, Nanotech & Matériaux, Energie.

Mais ceci est compensé par le très grands nombre d'accès publics et gratuit au niveau de l'Internet haut débit, que ce soit dans les hôtels, chez les marchands d'informatique, dans les Mairie, Ecoles, Universités, etc..

Ces infrastructures seront entre autre largement utilisées dans le cadre des modules d'enseignement liés au management de la Science et de la Technologie.

le développement de logements sociaux n'est pas pris en compte car difficile à réaliser sur la zone compte tenu du coût des terrains. Le développement de lotissements et de villas est donc envisagé sur la zone, pouvant amener un développement local pour les industries du bâtiment et des travaux publics, ainsi que pour le développement à moyen terme d'un certain nombre de services.

La Mode du sud : une économie, une empreinte, une identité méditerranéenne.

Hom, Manon Martin, Helena Sorel, Fuego, Sugar, Evalinka, La Compagnie des Petits, Sun Valley, Old River, Jök, Noailles Textiles, Souleiado, Didier Parakian, Groupe Garlla, Olly Gan, Les Olivades, Christian Lacroix, Madame Zaza of Marseille, Pain de Sucre, Canisse, Mekness, Habit Magique, Joëll Grossi, Sessun, Les Soleils d'Arles, Manufacture Sainte-Théodore, Gabriel Massol, Michel Bonzi…

Annexes

RENCONTRES REGIONALES
Microtechnologies
Grenoble
23 avril 1998
organisées par le CEA

Contacts - Ministère de l'Education nationale, de la Recherche et de la Technologie : Marie-Claude SIRON 01 46 34 36 31

- CEA : Claude-Marie COTTON 01 40 56 12 00

- Synthèse de la

journée

> Perspectives

> Quatre exemples d'innovation réussie :

- STM
- Gemplus
- Picociga
- SOITEC

> Forces et faiblesses

1 . Perspectives

On connaît la dynamique de la microélectronique, l'importance stratégique de ce qui a été qualifié de " pétrole du XXIème siècle ". Cela met **une pression considérable sur la R et D** : coûts, temps, ressources humaines, et l'oblige à progresser en efficacité. Des partages de connaissances inimaginables il y a dix ans s'opèrent entre concurrents. En même temps, les tensions entre ensembles économiques sont telles que les Etats sont partout engagés. Enfin, si le marché reste encore totalement élastique, l'accumulation des difficultés techniques, les niveaux atteints par les coûts d'équipement, l'interactivité entre des produits aux fonctionnalités de plus en plus complexes et des clients de plus en plus variés obligent à pousser toujours davantage **les symbioses** entre acteurs de disciplines et de fonctions différentes, de la recherche la plus avancée jusqu'au client final. Cet effacement des frontières conventionnelles apparaît comme une clé essentielle des progrès de l'innovation.

STM doit à cette nouvelle façon de travailler une partie de son succès. **Dans la foulée**, on a vu apparaître en France depuis quelques années (et c'est totalement nouveau) **plusieurs entreprises qui prennent des positions internationales de premier plan en microtechnologies** ; ce sont autant de points d'appui nécessaires pour conquérir les nouveaux marchés d'applications et de services fondés sur les " composants intelligents ".

L'observation du parcours de ces entreprises montre que la période d'industrialisation est souvent insuffisamment prise en compte. C'est une véritable **" traversée du désert "**, mal financée, et trop découplée de la recherche initiale, en dépit de tout ce qu'on a pu dire sur le transfert de technologies ; un autre modèle, fondé aussi sur la symbiose des acteurs, est à construire.

2 . Quatre exemples d'innovation réussie

2.1.STM

La société SGS-Thomson, désormais ST Microelectronics (STM), a été créée en 1987 par fusion de SGS et de Thomson Semi-conducteurs. Un chiffre d'affaires avoisinant les 800 millions de dollars, 200 millions de pertes, un taux d'endettement de 2 caractérisaient la situation financière initiale. Techniquement, il y avait un gros retard dans la plupart des secteurs de pointe tels que le CMOS.

Dix ans plus tard, le chiffre d'affaires est passé à 4 milliards de dollars, l'endettement est quasiment nul, le bénéfice après impôt est de 400 millions. STM a éliminé son retard technique. La production est au niveau 0,25/0,20 micron, le développement à 0,18/0,15.

Quatre principes ont guidé cette évolution :

- l'innovation, conduite par le marché, à travers des alliances stratégiques ;
- la globalisation, présence intégrée dans les grands systèmes macroéconomiques ;
- l'amélioration de la productivité, à travers le TQM ;

- la composition du portefeuille de produits, dont une partie doit être à la première place mondiale.

L'innovation, dans le contexte international d'une R et D de plus en plus coûteuse, a bénéficié du dispositif mis en place autour de Grenoble, réalisant un couplage d'une efficacité exceptionnelle entre recherche publique et industrie. Les accords passés entre STM, le CNET et le CEA, la création du Centre commun de Crolles et de Gressi ont abouti à une interpénétration des cultures de recherche, de développement et de production, à une minimisation des coûts d'investissement et de fonctionnement, et à un raccourcissement du processus d'innovation qui a joué un rôle essentiel dans le rattrapage du retard technique initial.

Ce dispositif a été très utile dans l'équilibrage des coopérations européennes cadrées par les programmes Jessi, Esprit et Medea.

2.2.Gemplus

Gemplus, société créée en 1988 par cinq personnes issues de grandes sociétés de la microélectronique, a établi un leadership mondial incontesté avec un chiffre d'affaires (CA) de 3,4 milliards de francs, 43 % de part de marché, une présence mondiale forte dans plus de 75 pays (93 % du CA exporté), la plus importante équipe R et D du domaine, et un actionnariat international très solide autour des fondateurs, capable d'absorber la croissance à venir que l'on estime à 45 % par an.

2.2.1. Les débuts

Le déclencheur fut un appel d'offres lancé par la direction générale des Télécommunications pour la fabrication des premières cartes téléphoniques.

L'équipe fondatrice eut d'emblée l'intuition du potentiel de développement, au-delà du marché initial. A partir de son expérience de la fabrication en très grande série de produits différenciés, acquise dans l'industrie des circuits intégrés, elle construisit la base technologique de son expansion sur un marché qui croît de 45 % par an et quin'en est qu'à ses débuts.

2.2.2. Les atouts technologiques, les compétences

Un outil industriel très productif, une *cross-fertilisation*matériel-logiciel.

La puce, dont les performances sont en continuelle amélioration, dynamise l'offre produit. Les objets portables deviennent de plus en plus intelligents : ils commencent à dialoguer avec leurs porteurs et à appréhender certains éléments de l'environnement.

Une veille active pour détecter et évaluer des technologies innovatrices est en place. Des accords à long terme ont été passés avec des instituts de recherche et des entreprises : RD2P, l'ESIM, l'INSA de Lyon, le LETI, le MIT, IBM, d'autres sociétés américaines et des réseaux régionaux CREMSI-PROMES.

A partir d'une expérience plutôt technologique, relative à des productions de type microélectronique, Gemplus n'a cessé d'étendre et de diversifier ses compétences : conception de circuits, cryptologie, " operating systems ", compétences touchant aux divers secteurs d'application.

2.2.3. Les hommes, l'organisation

Le fait que l'effectif soit jeune, que l'on parle 43 langues et que les régions, Asie, Chine, Amérique et Europe, soient gérées de façon autonome entretient l'esprit d'entreprise et favorise une croissance internationale.

La structure financière est à la dimension des enjeux ; elle permet une croissance externe, et aussi de participer au financement à risque de nouvelles sociétés dans les domaines de la carte à puce.

2.3. Picogiga

La société Picogiga a été créée en novembre 1985 par trois ingénieurs issus du laboratoire central de recherche de Thomson-CSF. Seul Linh T.NUYEN, le président, reste encore en poste ; les deux autres cofondateurs ont quitté la société : la vie de " start-up " n'est pas toujours facile.

Avant de créer Picogiga, Linh T.NUYEN et ses coéquipiers de Thomson-CSF ont inventé et mis au point un transistor à base d'arséniure de gallium appelé HEMT (High Electron Mobility Transistor). Le HEMT s'est révélé très rapide et fonctionnant à très haute fréquence. Le laboratoire central de Thomson-CSF possédait une large avance technologique au niveau mondial.

Avec la création de Picogiga, la volonté de l'équipe fondatrice était d'accélérer le processus de la réalisation industrielle des HEMT en :

- leur trouvant des applications commerciales ;
- et en fournissant à l'industrie des semi-conducteurs le matériau arséniure de gallium nécessaire à la fabrication des HEMT (rappelons que le HEMT ne fonctionne que si l'on maîtrise l'élaboration du matériau à l'échelle des mono-couches atomiques).

Bref, en termes de création d'entreprise, on rentre dans la catégorie : nouvelles technologies, nouveaux produits, nouveaux marchés.

Les nouveaux marchés autres que ceux de la Défense entrevus dès 1985 par Picogiga étaient :

- les antennes paraboliques de télévision directe par satellite ;
- les téléphones cellulaires de type GSM.

Comptetenu de la date de lancement des premiers modèles commerciaux de ces produits (1989 pour les antennes paraboliques, 1995 pour le GSM), on peut dire que Picogiga avait une vision commerciale juste et en avance par rapport à son temps.

C'est cette vision juste, et juste dans le temps *time to market*des marchés en accord avec la courbe d'apprentissage de la technologie et des produits qui a d'abord assuré la survie de Picogiga puis garanti son succès.

Survie, en effet. Avec un capital de 5 MF levé auprès du capital-risque, une aide non remboursable de 2,5 MF de la DIELI (ministère de l'Industrie) et 2,5 MF d'avance remboursables de l'ANVAR, Picogiga manquait visiblement de fonds propres. Il en aurait fallu au moins le double ou le triple pour développer l'industrialisation du procédé de fabrication, puis continuer les efforts de R et D afin de garder l'avance technologique. Malgré les crises de trésorerie, l'entreprise a survécu à ses difficultés financières. Le tournant a eu lieu en 1993 où 6,7 MF de bénéfices ont été dégagés pour un chiffre d'affaires de 27,5 MF.

Depuis, la société a connu une croissance annuelle moyenne de 25 % et a toujours dégagé des bénéfices. Pour accroître ses fonds propres et faire face à la demande du matériau arséniure de gallium, Picogiga s'est introduit au nouveau marché en juin 1996 et a augmenté son capital de 25 MF. Le titre, de 100 F à

l'introduction , est à 240 F environ : entreprise de haute technologie et marché boursier font aussi bon ménage en France.

2.4. SOITEC

La société grenobloise SOITEC produit des tranches de silicium comportant une sous-couche isolante (SOI), en amont de l'industrie du semi-conducteur. Le chiffre d'affaires 1997 a été de 38 MF.

Fondée en 1992 avec six personnes, la société SOITEC en emploie aujourd'hui 100, en prévoit 300 en l'an 2000 et réalise 70 % de son chiffre d'affaires hors Europe.

2.4.1. Les antécédents

L'activité sur les matériaux SOI est un sous-produit d'un programme de R et D financé dans les années quatre-vingt par différents organismes publics (DGA, CEA, Mission Atome) ayant pour objectif la fourniture de circuits intégrés résistants aux rayonnements ionisants pour les besoins de la défense. Le SOI constituait une rupture technologique pour ce type d'application.

En 1989, une ligne prototype est constituée au LETI.

2.4.2. La phase de création

En 1991, l'activité atteint une maturité industrielle. Les deux principaux responsables, Jean-Michel LAMURE et André-Jacques AUBERTON-HERVE, proposent un projet d'essaimage. La société SOITEC est créée en mars 1992.

Les capitaux proviennent des fondateurs aidés par un prêt sur l'honneur dans le cadre de la procédure d'essaimage du CEA.

2.4.3. Le démarrage

L'utilisation de la ligne installée au LETI permet un démarrage rapide de l'activité.

La société investit dans sa force de vente et le développement de son marché. La création d'une équipe de R et D mixte SOITEC-LETI permet de continuer l'amélioration du matériau de première génération, SIMOX, puis de développer la nouvelle génération Smart Cut, à partir d'une invention de Michel Bruel, du LETI, en 1991.

2.4.4. La transition

Un premier tour de table permet de financer ce développement conjointement avec le CEA. En 1995, SOITEC annonce le produit de nouvelle génération et fait à nouveau un tour de table pour investir dans une ligne pilote hébergée dans les salles blanches du LETI.

2.4.5. La croissance

Les grands du semi-conducteur sont prêts à accélérer leur activité dans le domaine du SOI mais demandent une taille critique afin de sécuriser leur approvisionnement. Pour accomplir cette transition entre un marché niche et un marché de fort volume, SOITEC signe en 1997 avec SEH (leader mondial dans la production du silicium) une alliance qui répond aux besoins du marché, assure la sécurité d'approvisionnement en silicium de SOITEC et permet d'investir dans la phase industrielle nécessaire pour couvrir les marchés de fort volume à l'horizon 98-99, tout en préservant une parfaite indépendance de SOITEC.

En juin 1997, SOITEC démarre la construction d'une unité de production à Bernin près de Grenoble correspondant à un investissement initial de 230 MF. Une entrée sur un marché boursier est envisagée afin de continuer à financer la croissance.

3. Forces et faiblesses du processus d'innovation

3.1. Continuité d'une vision stratégique commune entre l'Etat, l'industrie et la recherche publique

Dans le cas des circuits intégrés, elle a été maintenue depuis le plan calcul de 1967. Cette situation n'est pas particulière à la France : le Japon, les Etats-Unis (notamment depuis 1985, pour faire face à l'offensive japonaise), la Corée, Taïwan ont, avec des moyens différents, réalisé la même union.

En ce qui nous concerne, les programmes JESSI et Esprit l'ont relayée au niveau des principaux acteurs européens.

Ce modèle d'interaction s'est imposé en raison de l'ampleur des investissements (en moyenne, en R et D et installations nouvelles, 40 % d'un chiffre d'affaires qui double tous les quatre ans) et de la durée de mise au point de technologies lourdes et complexes (une dizaine d'années du début à la production de masse).

La plupart des autres secteurs des microtechnologies subissent des contraintes semblables. Mais dans les deux cas où les marchés mondiaux sont devenus énormes (l'enregistrement magnétique et les écrans plats) la vision commune a manqué et l'Europe est presque absente.

Il faut y penser pour les applications émergentes. Les cas de Gemplus, de Picogiga, de SOITEC sont des exemples réussis de vision commune. On peut noter que sans les financements de la DGA, les technologies constitutives des deux dernières sociétés n'auraient pas été disponibles. Rien ne les a remplacées dans ce rôle.

3.2. Efficacité d'une symbiose entre équipes de milieux différents

Le cloisonnement est un des obstacles les plus sérieux à l'innovation : problèmes mal perçus ou mal posés, solutions décalées ou inapplicables, " redécouvertes " inutiles...

Au contraire, on voit l'efficacité de symbioses réussies. On en trouve un exemple très élaboré en microélectronique (couplage des équipes CEA, CNET et STM en région grenobloise). Un des enseignements est qu'on peut pousser plus loin qu'on ne croit la symbiose
R & D-production, avec des gains considérables de coût et d'efficacité.

D'autres symbioses sont en cours ou en préparation (par exemple micro-électronique du futur, puces à ADN, microsystèmes). En principe, les passages de relais nécessaires à la réussite des transferts technologiques devraient en comporter. Mais **la symbiose n'est pas une tendance naturelle : une des questions est de savoir comment y parvenir.**
"L'erreursouvent commise consiste à faire comme si le chercheur innovait, l'industriel fabriquaitet le commercial vendait, chacun restant dans son domaine de spécialité" (Linh T.NUYEN, présidentde Picogiga).

3.3. " Traversée du désert ", passages de relais nécessaires à l'exploitation des ruptures technologiques

3.3.1. Difficultés

Les sociétés dynamiques en microtechnologies trouvent souvent leur différenciation compétitive dans des produits à forte innovation technique. Parvenir à les fabriquer à temps est la principale clé de la réussite de beaucoup de *start-up.*

Or, **il se passe alors entre trois et cinq ans entre une démonstration de faisabilité et une production effective.** Il faut en effet obtenir ou maîtriser :

- la reproductibilité des produits ;
- leur conformation aux spécifications des clients ;
- la confiance des clients ;
- des marges sur le procédé garantissant des rendements de fabrication suffisants ;
- la mise en place de l'outil de fabrication et la formation des équipes.

En même temps, il faut faire de la R & D pour préparer la génération suivante.

Les difficultés sont amplifiées par les progrès de la concurrence.

Cette " traversée du désert " est dangereusement sous-estimée.

3.3.2. Avantages du développement conjoint par une équipe mixte entreprise-laboratoire :

- investissements ajustés au strict nécessaire grâce à l'utilisation initiale conjointe des moyens de R & D, dopés par l'injection d'effectifs industriels ;
- raccourcissement du temps de développement grâce à l'interactivité.

3.3.3. Quel financement ?

Le développement conjoint ne peut se faire bien que si les *business-plans*le prévoient et si le laboratoire a accès au système de financement.

3.4. Importance des brevets

Evidente, mais la culture française reste insuffisante.

3.5. Construction d'un leadership mondial. Importance des verrous technologiques

C'est un des enseignements qu'on peut tirer du succès de Gemplus. L'avance prise dans les techniques de production d'un objet au départ éminemment matériel a protégé le leadership. Gemplus peut ainsi mieux que d'autres étendre sa valeur ajoutée vers les applications de produits de plus en plus " intelligents ".

Picogiga et SOITEC sont d'autres exemples de la maîtrise des verrous technologiques dans la chaîne des valeurs ajoutées.

3.6. Multidisciplinarité, combinaison d'innovations, association de compétences

L'accroissement des fonctionnalités des circuits intégrés, le raccourcissement des temps de gestation de nouveaux produits et services nécessitent un couplage de

plus en plus étroit, dès le début de la conception, entre tous les acteurs de la chaîne (de la technologie jusqu'aux utilisateurs finaux).

La **constitution de réseaux** plus ou moins ouverts, physiquement reliés par des systèmes de transmission de données à fort débit, est un des éléments de progrès.

Le développement de **blocs fonctionnels réutilisables** (IP) en est un autre.

Une exigence semblable apparaît en microsystème, où il faut associer des techniques variées. La constitution de **plates-formes intégratrices**, ou au niveau de l'ingénierie, ou à celui des techniques elles-mêmes (fonderies) est une des nécessités actuelles.

Pour l'avenir, **l'enseignement de formations multidisciplinaires** sera un atout.

3.7. Couplage de la R & D et du marché

Ce facteur général de progrès est particulièrement nécessaire dans les microsystèmes, en raison de leur relative immaturité et de la diversité des éléments mis en œuvre.

Les travaux découplés de cahiers des charges réels y sont menacés d'académisme, dans la mesure où l'on a encore construit trop peu de murs pour découper majoritairement le travail en recherches sur des briques futures.

Multinationales et espaces en Méditerranée (XIXe-XXe siècles)

Sylvie DAVIET

Mondialisation et ancrage territorial chez ST Microelectronics

Résum

é

Cette communication s'inscrit dans le cadre d'une réflexion sur l'insertion territoriale des firmes dans l'espace méditerranéen. Le cas du fabriquant de se

micondu
cteurs
ST
Microele
ctronics
comporte
plusieurs
enseigne
ments.
Première
ment,
l'espace
de
référence
de la
firme
est
avant
tout
mondial,
mais

l'es
pac
e
eur
om
édit
err
ané
en
d'o
rigi
ne
jou
e
un
rôl
e
dan
s
son
org
ani
sati
on
spa
tial
e,
son
ide
ntit
é et
sa
stra
tégi
e.
De
uxi
èm
em
ent,
l'an
cra
ge
terr
itor
ial
de
la
fir
me

est marqué par la pérennité des sites, mais les relations entre les sites et l'environnement local sont très variables. Le site de Rousset (Provence), malgré la pro

xi
mit
é
de
l'ai
re
mét
rop
olit
ain
e
ma
rsei
llai
se
est
lon
gte
mp
s
rest
é
un
site
de
pro
duc
tio
n
ma
rqu
é
par
le
reta
rd
des
lien
s
ent
re
ind
ustr
ie,
rec
her
che
et
for
mat

ion. En revanche, en plein Mezzogiorno, le site de Catanea tissé de longue date des liens avec l'université et possède un centre de R&D de 850 personnes. Il

y a là un paradoxe qui permet de souligner que les effets de proximité ne dépendent pas seulement de conditions objectives, mais aussi d'une véritable culture des

relations entre l'industriel et les acteurs locaux.

Abstract

This article reads as part of a broader reflection on the relocation of industry in the Mediterra

nea
n
reg
ion
.
Th
e
cas
e
of
the
ma
nuf
act
ure
r of
se
mic
ond
uct
ors
ST
Mi
cro
ele
ctr
oni
cs
is
inst
ruc
tive
.
Fir
st,
the
fir
m's
spa
ce
of
ref
ere
nce
is
abo
ve
all
glo
bal,

but the original Euromediterranean location has played a role in its spatial organisation, its identity and its strategy. Second, the firm's territorial setting is charact

eris
ed
by
the
dur
abil
ity
of
its
site
s,
alth
oug
h
rela
tio
ns
bet
we
en
site
s
and
the
loc
al
env
iro
nm
ent
var
y
fro
m
one
to
the
oth
er.
Th
e
site
in
Ro
uss
et
(Pr
ove
nce
),

despite being near the conurbation of Marseilles, long remained a production site lagging behind in terms of links with industry, research and training.

On the contrary, the site of Catano in the middle of Mezzogiorno has long had links with the university and possesses a research and development centre employin

g 850 people. This paradox underlines the fact that local relations are not merely a reflection of objective conditions but also of a real culture of relations between

industry and local partners.

Texte intégral

Cette journée d'étude nous invite à une réflexion sur l'insertion territoriale des multinationales dans l'espace médite

rra
née
n.
L'é
tud
e
du
fab
riq
uan
t de
se
mic
ond
uct
eur
s
ST
Mi
cro
ele
ctr
oni
cs
nou
s
am
ène
ra à
pré
sen
ter
les
diff
ére
nte
s
éch
elle
s
de
fon
ctio
nne
me
nt
de
la
fir
me

en par tant de l'éc hell e mo ndi ale et en des cen dan t ver s l'éc hell e loc ale. S'a gis san t de l'i mp lant atio n mé dite rra née nne de la fir me, les site s évo qué s ser ont pri

nci
pal
em
ent
ceu
x
de
Cat
ane
et
Ro
uss
et
*(fro
nt-
end
),*
et
dan
s
une
mo
ind
re
me
sur
e
ceu
x
de
Ma
lte
et
du
Ma
roc
*(ba
ck-
end
).*
Les
stra
tégi
es
spa
tial
es
évo
lua
nt

en fonction du contexte politique et économique général, nous montrerons que les sites créés, en fonction d'une stratégie à un moment donné, doivent évo

lue
r et
fon
der
leu
r
pér
enn
ité
sur
de
nou
vell
es
stra
tégi
es.
Ap
rès
avo
ir
mis
en
évi
den
ce
le
rôl
e
de
l'es
pac
e
mo
ndi
al
et
de
l'es
pac
e
eur
om
édit
err
ané
en
dan
s le
dév

elo
ppe
me
nt
de
la
fir
me,
nou
s
dév
elo
ppe
ron
s
plu
s
par
ticu
lièr
em
ent
les
cas
de
Cat
ane
et
Ro
uss
et.

Les
terr
itoi
res
de
réf
ére
nce
de
la
fir
me

L'e
spa
ce
mo
ndi

al

Pour une multinationale, l'espace de référence est avant tout mondial : les clients, les concurrents sont potentiellement partout dans le monde et il est fon

da
me
ntal
de
se
déf
inir
auj
our
d'h
ui
co
m
me
une
ent
rep
rise
mo
ndi
ale
aya
nt
une
stra
tégi
e
mo
ndi
ale.
L'e
ntr
epr
ise
se
déf
init
d'a
bor
d
par
rap
por
t à
ses
pro
dui
ts
(*ST*
is a

glo
bal
se
mic
ond
uct
or
co
mp
any
),
ses
co
mp
éte
nce
s et
ses
per
for
ma
nce
s
me
sur
abl
es
en
ter
me
s
de
cla
sse
me
nt
par
mi
les
pri
nci
pau
x
fab
rica
nts
de
se
mi-
con

ducteurs. Sur son *website* [1], ST présente son implantation géographique en quatre grandes régions : Amérique, Europe, Asie-Pacifique et Japon. Mais ses établis

se
me
nts
de
pro
duc
tio
n
son
t
pré
sen
ts
ess
enti
elle
me
nt
en
Eur
ope
(9
site
s),
Asi
e
(4
site
s)
et
Am
éri
que
(4
site
s).
Les
site
s
mé
dite
rra
née
ns
de
Ma
lte
et
du
Ma

roc
fon
t
par
tie
de
la
rég
ion
Eur
ope
.
L'e
spa
ce
mé
dite
rra
née
n
n'e
st
pas
ide
ntif
ié
en
tant
que
tel
et
se
pré
sen
te
co
m
me
un
app
end
ice
de
la
rég
ion
Eur
ope
;
pou

r
no
mb
re
de
mu
ltin
atio
nal
es
d'ai
lleu
rs,
la
rég
ion
Eur
ope
est
élar
gie
au
Pro
che
Ori
ent
et à
l'A
friq
ue
dan
s
un
ens
em
ble
« E
uro
pe-
Mi
ddl
e-
Eas
t-
Afr
ica
» .
Ce
son
t

avant tout les aires de marché qui font l'objet d'une représentation cartographique simplifiée et qui sont le fondement d'un découpage en grandes région

s : l'Europe arrive en tête avec 36 %, suivie de l'Asie (33 %), de l'Amérique (23 %), du Japon (5 %) et de la 5e région qui représente les nouveaux marchés ém

erg
ent
s
(3
%).
La
cré
atio
n
du
site
de
She
nzh
en
est
dir
ect
em
ent
liée
à
l'é
me
rge
nce
d'u
n
ma
rch
é
chi
noi
s.
La
Mé
dite
rra
née
ne
con
stit
ue
pas
pré
sen
tem
ent
un
ma

rch
é
ém
erg
ent,
mê
me
si
dan
s
un
pas
sé
réc
ent,
à la
suit
e
des
acc
ord
s
d'O
slo,
on
a
pu
pro
jete
r
l'es
poi
r
de
voi
r
ém
erg
er
des
« d
rag
ons
mé
dite
rra
née
ns
» [2]à
l'i

mage des « dragons asiatiques ». Pour l'heure, la Méditerranée reste une périphérie de l'Europe et n'apparaît pas en tant que tel dans l'espace de référence de ST.

L'o

rganisation de la production elle-même se fait à l'échelle mondiale. Les différents sites de production *front-end* (réalisation des circuits) et *back-end* (mise

en boîtier) n'ont pas de spécialisation exclusive sur le plan des produits et de l'organisation géographique. Les sites européens ne produisent pas forcément

pour l'Europe, et les produits issus des usines *front-end* de la zone Europene sont pas forcément mis en boîtier dans les unités *back-end* de la zone médite

rranéenne proche. Il n'y a pas, par principe, d'organisation régionale de la production. Les *Business Units* vont puiser des compétences dans chaque site en

fonction des besoins. Les *wafers* sont expédiés par avion et le coût du transport est marginal par rapport au coût final de production. Une autre dimensi

on de la mondialisation résidé dans le recrutement du personnel. Enfin, depuis 1994, la mise en bourse à New York et Paris de plus de la moitié (55 %) des

actions de l'entreprise participe de son insertion dans la mondialisation. Donc, à travers un ensemble de déterminants : production, marchés, capital …, l'espac

e de la fir me est ava nt tou t mo ndi al.

L'e spa ce eur om édit err ané en dan s l'hi stoi re, l'id enti té et la stra tégi e de la fir me

Ap rès l'éc hell e mo ndi ale, le sec

ond esp ace de réf ére nce pou r la fir me est l'es pac e eur o- mé dite rra née n d'o rigi ne au sen s lar ge. Tro is di me nsi ons ser ont évo qué es : la di me nsi on fra nco - ital

ien
ne
et
le
rôl
e
des
cad
res
nati
ona
ux,
la
di
me
nsi
on
eur
opé
enn
e
pro
pre
me
nt
dite
, et
la
di
me
nsi
on
eur
om
édit
err
ané
enn
e
au
sen
s
de
l'E
uro
pe
élar
gie
au
bas

sin
mé
dite
rra
née
n.

La
di
me
nsi
on
fra
nco
-
ital
ien
ne
et
le
rôl
e
des
cad
res
nati
ona
ux

ST
se
déf
init
co
m
me
une
mu
ltin
atio
nal
e à
raci
nes
eur
opé
enn
es.
Iss
ue
de

la fusion, en 1987, de l'Italien SGS et du français Thomson-semiconducteurs, le cœur de la société est composé de plusieurs noyaux se situant dans un

triangle transalpin dont les sommets sont Agrate, Grenoble et Rousset. Agrate[3], dans la banlieue de Milan, est le siège historique de SGS fondée en

1958 par Adriano Olivetti. Agrate est aujourd'hui un grand centre *front-end* et un des deux principaux centres de R&D avec Grenoble. Grenoble, dont le dévelo

ppe
me
nt
est
hist
ori
que
me
nt
lié
au
CE
A
et
au
LE
TI [4]
,
co
mp
ort
e
deu
x
site
s
im
por
tant
s :
d'u
ne
par
t, le
site
de
Gre
nob
le
intr
a-
mu
ros
(Po
lyg
one
)
qui
est
dés

or mais dédié à la conception de circuits (*design*), d'autre part le site de Crolles qui abrite la R&D centrale et l'unité pilote 12 pouces. Saint-Genis, à la frontière

suisse, est le siège administratif de la société (1992) où se localise aussi le magasin général. Tout près de Saint-Genis, se trouvait également le centre

de
for
mat
ion
de
la
fir
me
à
Arc
ha
mp
s
(19
94)
.
L'i
dée
init
iale
étai
t de
situ
er
le
siè
ge
de
la
soc
iété
dan
s la
ban
lieu
e
de
Ge
nèv
e
afi
n
de
lui
don
ner
un
car
act
ère

international[5]. Finalement, l'Université d'entreprise a été transférée près d'un site de production à Rousset en Provence (1998). Rousset, qui est à l'or

igi
ne
un
site
fro
nt-
end
,
abr
ite
dep
uis
la
fusi
on
des
fon
ctio
ns
cen
tral
es :
les
deu
x
pri
nci
pal
es
fon
ctio
ns
cen
tral
es
de
Ro
uss
et
son
t le
ST
U[6],
et
la
dir
ecti
on
du
ma

nuf act uri ng pour le *fro nt-end* et le *bac k-end*. A l'intérieur de ce triangle transalpin, que je définis comme central, les effets de proximité entre ces différe

nts site s son t évi den ts, et les dép lac em ent s son t no mb reu x. Plu s exc ent ré, le site *fro nt- end* de Cat ane cré é en 196 3 n'e n est pas mo ins un des site s fon

dat
eur
s
de
la
co
mp
agn
ie
joi
gna
nt
une
uni
té 8
pou
ces
à
un
im
por
tant
cen
tre
de
R&
D.

Par
aill
eur
s,
l'or
igi
ne
fra
nco
-
ital
ien
ne
de
la
fir
me
se
lit
dan
s le
cho
ix

des grands investissements qui se font selon un système ternaire de rotation alternativement en France, en Italie, et dans une autre région du monde. La dir

ecti
on
cen
tral
e
de
l'en
tre
pris
e
est
éga
lem
ent
le
fait
,
dan
s
neu
f
cas
sur
dix
, de
Fra
nça
is
et
d'It
alie
ns.
Enf
in,
l'or
igi
ne
fra
nco
-
ital
ien
ne
de
la
fir
me
se
lit
aus

si dans la mobilité du personnel. Les sites européens se caractérisent par un *turn-over* faible (2 % à Rousset), alors que les sites américains et asiatiques sont

marqués par un *turn-over* élevé : jusqu'à 25 % à Phœnix et Singapour où la forte croissance conduit à une forte demande en main d'œuvre et à une forte élé

vati
on
des
sal
aire
s.
D'o
ù la
néc
essi
té
de
sta
bili
ser
le
per
son
nel
de
ces
site
s
tou
t en
pui
san
t en
gra
nde
par
tie
dan
s le
per
son
nel
eur
opé
en
(Ita
lien
s et
Fra
nça
is)
pou
r
ali
me

nte
r
les
site
s
déf
icit
aire
s.
En
deh
ors
de
l'es
pac
e
fra
nco
-
ital
ien
d'o
rigi
ne,
la
réf
ére
nce
à
l'es
pac
e
eur
opé
en
pro
pre
me
nt
dit
est
dés
or
mai
s
im
por
tant
e.

L'i

nse
rtio
n
dan
s
l'U
nio
n
Eur
opé
enn
e

Dir
e
que
ST
est
une
mu
ltin
atio
nal
e
eur
opé
enn
e
pré
sen
te
plu
sie
urs
sig
nifi
cati
ons
en
ter
me
s
de
stra
tégi
e,
de
cult
ure
,
d'in

ves
tiss
em
ent
s,
et
de
loc
alis
atio
ns.
No
n
seu
lem
ent
les
site
s
eur
opé
ens
abr
iten
t
les
fon
ctio
ns
cen
tral
es,
mai
s
aus
si
la
soc
iété
dév
elo
ppe
une
stra
tégi
e
de
par
ten
aria

t
eur
opé
en,
en
par
tici
pan
t
acti
ve
me
nt
aux
pro
gra
m
me
s
de
rec
her
che
eur
opé
ens
, en
s'i
mp
liq
uan
t
dan
s
l'or
gan
isat
ion
de
la
pro
fes
sio
n à
l'éc
hell
e
eur
opé
enn

e, en réponse à l'organisation régionale respective des producteurs américains et asiatiques. Le développement d'un *lobbying* européen dans la compétition interna

tio
nal
e
app
araî
t
co
m
me
une
néc
essi
té
et
un
élé
me
nt
de
la
stra
tégi
e
de
la
fir
me.
D'a
utr
e
par
t la
cult
ure
d'e
ntr
epr
ise,
qui
se
veu
t
inte
rna
tio
nal
e,
est
ma
rqu

ée par l'empreinte du modèle social européen et le rôle accordé aux hommes. Les sites (issus pour la plupart de SGS et de Thomson) bénéficient d'une

grande pérennité, l'entreprise mise davantage sur l'accumulation de savoir-faire que sur des logiques de délocalisation et de nomadisme.

Les sites méditerranéens

de Malte et du Maroc

Les sites méditerranéens de Malte (SGS années 1970) et du Maroc (Thomson années 1960) sont des sites *back-end*. Ils ont été créés à la de

ma
nde
de
clie
nts
eur
opé
ens
qui
sou
hait
aie
nt
gar
anti
r la
séc
urit
é
des
app
rov
isio
nne
me
nts
par
une
log
iqu
e
de
pro
xi
mit
é.
Par
aill
eur
s,
Ma
lte
et
le
Ma
roc
ava
ient
sig
né

des accords avec l'Union Européenne qui les intégraient à l'espace douanier européen (pas de douanes pour les réexportations) tout en possédant les avanta

ges des pays à faible coût de main d'œuvre. Ces sites bénéficient également d'une main d'œuvre qualifiée (avec, au Maroc, des diplômés de l'université françaises

ise
et à
Ma
lte
des
dip
lô
mé
s
d'u
niv
ersi
tés
ang
lais
es)
et
d'e
xce
llen
tes
infr
astr
uct
ure
s
aér
opo
rtu
aire
s.
La
cré
atio
n
de
ces
site
s
cor
res
pon
d
don
c à
div
ers
es
con
sid

érat
ion
s :
des
con
sid
érat
ion
s
de
stra
tégi
e
géo
pol
itiq
ue
bila
téra
le
(la
pro
xi
mit
é
res
pec
tive
de
l'It
alie
et
de
la
Fra
nce
ave
c
Ma
lte
et
le
Ma
roc
),
des
don
née
s
de

di
me
nsi
on
eur
opé
enn
e,
et
des
ava
nta
ges
éco
no
mi
que
s
co
mp
arat
ifs
plu
s
cla
ssi
que
s.
Auj
our
d'h
ui,
l'ef
fet
de
pro
xi
mit
é
par
rap
por
t
aux
clie
nts
eur
opé
ens
a

per
du
de
sa
per
tine
nce
,
mai
s
les
cha
nge
me
nts
de
con
text
e
n'o
nt
pas
re
mis
en
cau
se
la
pér
enn
ité
de
ces
site
s.
Ils
ont
fait
dep
uis
l'ob
jet
de
rén
ova
tio
ns
et
d'in
ves

tissements à plusieurs reprises. Ils jouent un rôle important pour l'entreprise en même temps qu'ils jouent un rôle important dans l'économie de ces pays : à

Malte ST est la plus importante entreprise du pays, et au Maroc ST est le plus gros exportateur. Toutefois, le fonctionnement de ces sites rencontre des diff

icul
tés
d'o
rdr
e
loc
al :
au
Ma
roc
,
pou
r le
tra
vail
des
fe
m
me
s la
nui
t, à
Ma
lte
pou
r la
con
cur
ren
ce
du
tou
ris
me
dan
s
les
em
plo
is
peu
qua
lifi
és.
Ma
is
ce
son
t
les

site s *fro nt- end* de Ro uss et et Cat ane que nou s con nai sso ns le mie ux et que nou s pré sen ter ons sel on un dou ble poi nt de vue : cel ui de l'in sert ion du site à l'en

tre
pris
e et
cel
ui
de
l'in
sert
ion
du
site
à
l'en
vir
onn
em
ent
loc
al.

Cat
ane
:
une
usi
ne
hig
h-
tec
h
au
cœ
ur
du
Me
zzo
gio
no

Au
x
ori
gin
es
de
la
mic
roé
lect
ron
iqu

e cat ana ise : rôl e de l'Et at et tra nsf erts de tec hno log ie

Le pôl e de mic roé lect ron iqu e de Cat ane [7] est né en 196 1 ave c l'i mp lant atio n de la soc iété AT ES

(Azienda Tecnica ed Elettronica del Sud), une filiale de l'IRI. Il s'agit donc d'une initiative étatique qui s'inscrit dans le cadre de la volonté d'industrialisatio

n du Mezzogiorno. Sur le plan technologique, le démarrage de la société dans le secteur du semiconducteur (alors au germanium) se fait dans le cadre d'a

ccords de licence avec la société américaine RCA qui, comme dans le cas de NSC à Rousset, fournit non seulement les licences, mais aussi le modèle des unités

de fabrication et de l'organisation managériale; le personnel d'encadrement allant se former dans l'établissement RCA de l'Ohio aux Etats-Unis. Quelques ann

ées plus tard (1964), l'accord avec RCA est rompu au profit de Siemens, partenaire d'ATES jusqu'en 1967. C'est à ce moment que s'effectue le passag

e
au
sili
ciu
m.
Ce
cha
nge
me
nt
maj
eur
de
tec
hno
log
ie
s'a
ppu
ie
not
am
me
nt
sur
les
tra
vau
x
eff
ect
ués
dan
s le
lab
ora
toir
e
de
rec
her
che
que
la
soc
iété
cré
e
en
196

8 à Castelletto di Settimo Milanese dans la banlieue ouest de Milan.

En 1970, la crise que traverse le secteur conduit à des regroupements[8]. Une fusion s'ef

fect
ue
en
197
1
ave
c
SG
S.
SG
S,
qui
étai
t
iss
ue
du
sec
teu
r
pri
vé,
pas
se
ain
si
pro
gre
ssi
ve
me
nt
sou
s
con
trôl
e
pub
lic;
en
197
7,
la
ST
ET
fili
ale
de
l'IR
I

détient la totalité de son capital. La nouvelle société prend d'abord le nom de SGS-ATES puis SGS en 1985. Durant toute cette période, la main d'œuvr

e
fé
mi
nin
e,
plu
s
par
ticu
lièr
em
ent
cha
rgé
e
des
opé
rati
ons
d'a
sse
mb
lag
e,
rep
rés
ent
e
80
%
du
per
son
nel
de
l'us
ine
sici
lien
ne.
En
197
9,
les
nou
vell
es
ori
ent
atio

ns de l'Etat italien annoncent une mutation vers un mode de gestion de type privé. Les chaînes d'assemblage de Catane sont transférées dans les unités

bac
k-
end
du
gro
upe
,
non
pas
à
Ma
lte
mai
s
en
Ma
lais
ie;
les
con
sid
érat
ion
s
tec
hno
log
iqu
es
pri
ma
nt
sur
les
con
sid
érat
ion
s
de
typ
e
géo
gra
phi
que
.
L'é
tabl
isse

me
nt
de
Cat
ane
per
d
alo
rs
plu
sie
urs
cen
tain
es
d'o
uvr
ière
s
qui
se
mb
lent
avo
ir
bén
éfic
ié
de
la
*Ca
ssa
Int
egr
azi
one*
.

Les
lien
s
ave
c
l'un
ive
rsit
é et
le
dév
elo
ppe

me
nt
de
la
fili
ère

Les
ann
ées
198
0
son
t
ma
rqu
ées
par
la
fusi
on
de
SG
S
ave
c
Th
om
son
(19
87)
et
surt
out
, au
niv
eau
loc
al,
par
la
cré
atio
n
de
CO
RI
M
ME
(C
On

sor
zio
per
la
RIc
erc
a
sull
a
Mi
cro
elet
tro
nic
a
nel
ME
zzo
gio
rno
).
En
vér
ité,
la
con
stit
uti
on
d'u
n
gro
upe
eur
opé
en
de
di
me
nsi
on
mo
ndi
ale,
app
elé
ST
Mi
cro
ele

ctr
oni
cs
à
par
tir
de
199
8,
est
un
élé
me
nt
im
por
tant
du
con
text
e
gén
éral
mai
s
n'a
pas
d'in
cid
enc
e
par
ticu
lièr
e
sur
le
site
de
Cat
ane
.
La
stra
tégi
e
du
gro
upe
est

d'être un producteur offrant une large gamme de produits. Catane est spécialisé dans les produits discrets (DSG : Discret Standard Group). La volonté de

développer, parallèlement à la R&D centrale, une R&D par types de produits, confortée le rôle de Catane dans le DSG. La R&D catanaise s'appuie sur une longue tra

dition de relation avec l'Université [9], mais elle va connaître un développement important avec la création du CORIMME. Cette structure qui associe l'en

tre
pris
e à
l'U
niv
ersi
té
de
Cat
ane
pre
nd
nai
ssa
nce
dan
s le
cad
re
de
la
loi
64
sur
l'in
ter
ven
tio
n
ext
rao
rdi
nai
re
pou
r le
Me
zzo
gio
rno
.
Cet
te
loi
de
198
6
per
met
de

fin
anc
er à
60
%
la
con
stit
uti
on
de
cen
tres
de
rec
her
che
et à
80
%
les
pro
jets
de
rec
her
che
.
Le
nou
vea
u
cen
tre
de
rec
her
che
,
situ
é à
l'in
téri
eur
mê
me
du
site
de
ST-

Catane, va compter jusqu'à 400 chercheurs en 1995. En 1993, dans le contexte de la réglementation européenne, la loi 64 est abrogée au profit d'une interve

nti
on
ord
inai
re
qui
lim
ite
les
aid
es
pub
liq
ues
.
Ma
is
l'él
an
est
don
né.
Les
che
rch
eur
s
du
CO
RI
M
ME
bas
cul
ent
dan
s le
ser
vic
e
R&
D
de
ST-
Cat
ane
qui
, au
mil
ieu

de l'année 2000, compte 850 chercheurs sur un effectif total de 3500 personnes. Parailleurs, l'importance de la R&D catanaise a amené une diversificatio

n
des
acti
vité
s
de
rec
her
che
et
un
élar
gis
se
me
nt
des
co
mp
éte
nce
s
du
site
qui
n'e
st
plu
s
seu
lem
ent
spé
cial
isé
dan
s
les
pro
dui
ts
dis
cret
s
mai
s
dev
ient
un
site

multidivisions. L'établissement de Catane représente 1,4 % de toutes les dépenses de recherche effectuées en Italie et 9% de la recherche effectuée dans l'en

se
mb
le
du
gro
upe
, il
dév
elo
ppe
dés
or
mai
s
des
con
ven
tio
ns
ave
c
de
no
mb
reu
ses
uni
ver
sité
s
ital
ien
nes
et
eur
opé
enn
es
dan
s le
cad
re
des
pro
gra
m
me
s
eur
opé

ens IST et MEDEA; un atout remarquable pour faire de Catane un site avancé à l'intérieur du groupe, et profondément ancré au territoire local.

La constructio

n en 1996 d'une nouvelle unité 8 pouces (l'unité M5), bénéficiant des aides liées à l'*objectif 1*[10], est un autre élément de renforcement du site et de constitution,

aut
our
du
pri
nci
pal
don
neu
r
d'o
rdr
e
qu'
est
ST,
d'u
ne
vér
itab
le
fili
ère
gén
éra
nt
prè
s
de
200
0
em
plo
is
aup
rès
de
fou
rnis
seu
rs,
sou
s-
trai
tant
s et
clie
nts;
soit
un
tota

l de près de 5500 emplois pour l'ensemble de la filière dans la deuxième moitié de l'année 2000. La formation de cette filière s'est fait e progressivement

mais connaît une accélération liée à la croissance exceptionnelle du secteur (17% par an) et localement à l'extension de l'unité M5 qui ouvrira fin 2000 et permettra de pas

ser d'une production de 3500 à 5500 *wafers*[11] par semaine. Entre 1993 et 2000, l'effectif total de l'établissement ST-Catanea été multiplié par trois, ramenant

l'âge moyen du personnel à 34 ans.

Les caractéristiques du système productif local

L'amorce d'un système productif local présente diverses analogies

et diff ére nce s ave c le cas pro ven çal sur le pla n du tiss u ind ustr iel lui-mê me et de sa diff usi on géo gra phi que . L'e ntr epr ise et l'U niv ersi té d'é con om ie ont réal

isé
con
joi
nte
me
nt
une
étu
de
de
la
fili
ère
mic
roé
lect
ron
iqu
e
cat
ana
ise
met
tant
en
évi
den
ce
les
rés
ulta
ts
sui
van
ts
[12].
Le
dév
elo
ppe
me
nt
d'e
ntr
epr
ises
aut
our
de
ST

relè
ve
d'u
n
dou
ble
pro
ces
sus
:
pre
miè
re
me
nt,
un
pro
ces
sus
de
spi
n-
off
spo
nta
né
ave
c
deu
x
cré
atio
ns
dan
s
une
pha
se
de
rest
ruc
tur
atio
n
du
gro
upe
à la
fin
des

années 1980 (SAT et Hitec) et deux créations en période de croissance à la fin des années 1990 (Ion Beam et Dintel), deuxième mement, un processus de « *spin*

-
in
»
[13]q
uali
fia
nt
l'att
ract
ion
d'e
ntr
epr
ises
dan
s la
sph
ère
de
ST.
Tro
is
gro
upe
s
son
t
ain
si
dist
ing
ués
:
pre
miè
re
me
nt
des
ent
rep
rise
s
loc
ale
s
co
m
me
El

me
c
(in
gén
ieri
e)
et
ET
C
(ép
itax
ie)
qui
ont
dév
elo
ppé
des
éta
blis
se
me
nts
dan
s le
rest
e
de
l'It
alie
et
en
Fra
nce
,
deu
xiè
me
me
nt
de
gra
nds
fou
rnis
seu
rs
et
équ
ipe

me
ntie
rs
inte
rna
tio
nau
x
co
m
me
Ap
plie
d
Ma
teri
als,
Arc
h
Ch
emi
cal
s,
Me
tro
n
Tec
hno
log
y,
Te
gal,
La
m
Res
ear
ch,
ou
enc
ore
l'Ai
r
Liq
uid
e,
troi
siè
me
me
nt

de grands clients comme Nokia, ou d'autres entreprises aval comme Omnitel dans le secteur des télécommunications. Un tiers des entreprises gravitant

autour de ST se sont établies entre 1994 et 1998, et la moitié d'entre elles emploient moins de 15 salariés. Sur le plan géographique, la zone industrielle,

qui rest e le cen tre de gra vité du pôl e, ne le rep rés ent e plu s dan s sa tota lité **,** on obs erv e une diff usi on des PM E dan s le cen tre urb ain et les co m mu nes situ ées au nor

d de la ville. Enfin, le futur emplacement du STU (STUniversité[14]) se situe en ville sur le front de mer dans des locaux loués par la municipalité. Ain

si se développe au sein de la filière un véritable tissu d'entreprises de haute technologie rayonnant sur l'ensemble du territoire catanais et ses marges.

Les

interactions ville-industrie-territoire

L'essor de la filière est à son tour objet de valorisation par l'ensemble des acteurs : d'une part les acteurs publics

qui
ont
fin
anc
é et
sou
ten
u
de
div
ers
es
ma
niè
res
un
pro
ces
sus
de
dév
elo
ppe
me
nt
loc
al
dan
s
une
rég
ion
tra
diti
onn
elle
me
nt
rép
uté
e
pou
r
son
reta
rd
et
l'i
mp
ort

anc
e
du
chô
ma
ge,
d'a
utr
e
par
t
les
act
eur
s
ind
ustr
iels
eux
-
mê
me
s
qui
voi
ent
dan
s
ce
pro
ces
sus
la
cré
atio
n
de
nou
vell
es
res
sou
rce
s,
de
nou
vell
es
co
mp

éte
nce
s
dan
s
les
que
lles
ils
pou
rro
nt
pui
ser.
Da
ns
le
cas
de
Cat
ane
,
l'op
por
tun
ité
pou
r
ST
de
ne
pas
être
le
seu
l
don
neu
r
d'o
rdr
e
res
pon
sab
le
de
tou
te
la

filière n'est pas à négliger.

Les acteurs institutionnels et industriels ont par ailleurs collaboré à l'amélioration de l'environnement local et les liens Industrie-Vil

le-Université se sont développés. En 1995, à l'initiative de l'administration communale, un club de personnalités locales formé d'entrepreneurs et d'universi

tair
es
s'es
t
con
stit
ué
aut
our
d'u
n
« p
roj
et
AT
HE
NA
»
vis
ant
à
fav
oris
er
le
ren
ouv
eau
de
la
cité
.
Les
acti
ons
qui
en
déc
oul
ent
et
qui
son
t en
cou
rs
de
réal
isat
ion

co
mp
ort
ent
l'a
mél
ior
atio
n
des
infr
astr
uct
ure
s
por
tuai
res
et
aér
opo
rtu
aire
s,
la
cré
atio
n
d'u
ne
éco
le
sup
érie
ure
pou
r la
for
mat
ion
d'e
xce
llen
ce,
la
pro
mo
tio
n
de

la cité à l'étranger… ST s'est chargé de former le personnel communal à la démarche qualité et a participé à diverses opérations de mécénat industriel. Pas qua

le Pistorio, PDG du groupe, a reçu le titre de docteur *honoris causa* de l'Université d'économie de Catane. Ce système local s'appuie en définitive sur

quatre grands types de facteurs[15]: une offre importante de scientifiques et personnels hautement qualifiés, le faible coût de la main-d'œuvre, le faible niveau

du *turn-over*, et de bonnes relations entre acteurs industriels et acteurs institutionnels.

Rousset : du site à la filière, histoire d'une dynamique incomplète

Le site de Rousset au sein de ST : du manufacturing au développement des fonctions centrales

Le site de Rousset au sein de l'entreprise a connu une fort

e évolution et a vu sa position se renforcer. Plusieurs étapes marquent cette évolution. Rousset n'est pas à l'origine un site fondateur des deux sociétés mères

SGS et Thomson. Créé en 1979 sous le nom d'Eurotechnique[16], il naît d'une *joint venture* entre St Gobain et National Semiconductor (NSC) dans le

contexte du plan composants et de la volonté française de rattraper le retard du pays vis-à-vis des Etats-Unis. Il est à la rencontre d'une politique industriell

e
état
iqu
e
nati
ona
le
et
des
inté
rêts
res
pec
tifs
de
St-
Go
bai
n
(di
ver
sifi
cati
on)
, et
NS
C
(re
che
rch
e
d'u
ne
im
pla
ntat
ion
en
Eur
ope
).
Le
cho
ix
de
loc
alis
atio
n
s'e

xpl
iqu
e
con
joi
nte
me
nt
par
l'ex
iste
nce
d'ai
des
pub
liq
ues
(pr
oxi
mit
é
du
bas
sin
mi
nie
r
de
Gar
dan
ne)
, et
d'at
out
s
plu
s
spé
cifi
que
s à
deu
x
éch
elle
s :
site
mé
dite
rra

née
n
au
sud
de
la
Fra
nce
, il
bén
éfic
ie
loc
ale
me
nt
du
cad
re
pay
sag
er
de
la
Sai
nte
Vic
toir
e,
d'e
au,
d'e
spa
ce,
de
la
pro
xi
mit
é
de
l'Ai
re
Mé
tro
pol
itai
ne
Ma
rsei

llai
se
et
de
ses
infr
astr
uct
ure
s.
Ma
is
cett
e
loc
alis
atio
n
co
mp
ort
e
aus
si
des
han
dic
aps
:
en
par
ticu
lier
la
fai
ble
sse
de
l'en
vir
onn
em
ent
sci
enti
fiq
ue
par
rap
por

t à Toulouse ou Grenoble (malgré la présence toute proche du CEA de Cadarache). Roussel/Eurotechnique est au départ un site à la fois très dépendant et très aut

ono
me.
Dé
pen
dan
t,
par
ce
qu'i
l
est
fon
dé
sur
une
stra
tégi
e
de
tra
nsf
ert
de
tec
hno
log
ie :
le
mat
érie
l
vie
nt
des
Eta
ts-
Uni
s et
le
per
son
nel
se
for
me
aux
Eta
ts-
Uni
s.

Mais cette dépendance est transitoire, le but étant de produire des mémoires, donc des produits de haute technologie, de manière autonome. D'ailleurs, dès

le
déb
ut
des
ann
ées
198
0,
Eur
ote
chn
iqu
e
tra
vail
le
sur
un
app
el
d'o
ffre
de
la
DG
T
(pl
us
tar
d
Fra
nce
-
Tel
eco
m)
[17]
pou
r
pro
dui
re
des
puc
es
pou
r
cart
es
télé

phoniques.

Une deuxième étape intervient avec le rattachement à Thomson (1982/87). Avec les nationalisations de 1981/82 et l'abandon de l'électronique par St

Go
bai
n,
les
pou
voi
rs
pub
lics
con
fie
nt à
Th
om
son
la
rep
rise
d'E
uro
tec
hni
que
.
La
log
iqu
e
état
iqu
e
se
ren
for
ce,
d'o
ù le
dép
art
de
l'an
cie
n
dir
ect
eur
fon
dat
eur
Jea

n-Luc Grand-Clément. Le site de Roussedoit s'adapter à un changement de direction, de stratégie et de contexte d'origine politique. Malgré sa fragilisati

on pour des raisons qui lui sont extérieures, il se renforce en développant des compétences locales internes et externes. Il est à l'origine d'un processus d'e

ssai
ma
ge
et
de
la
ven
ue
de
sou
s-
trai
tant
s
gén
éra
nt
aut
our
de
lui
une
vér
itab
le
fili
ère
[18].
En
inte
rne
, la
stra
tégi
e
de
pro
dui
ts
pou
r
cart
es
à
puc
e
init
iée
par
le

précédent PDG se renforce avec l'arrivée de Marc Lassus (1985-87). En 1987/88, avec la fusion SGS/Thomson et le départ de M. Lassus qui fonde Gemplus,

le site est de nouveau fragilisé par le départ d'une équipe dynamique et l'insertion dans une nouvelle entreprise de taille européenne qui va être amenée à réévaluer

ses site s, à fair e des éco no mie s d'é che lle et sup pri me r les dou blo ns éve ntu els. Rie n n'e st jou é sur le dev eni r du site dan s le nou vel ens em ble SG S- Th om son

, le seul atout de Rousset demeure son savoir faire et la constitution de son environnement.

Une nouvelle crise et une nouvelle dynamique se créent à Rousset

depuis la fusion. 1987/92 est une phase d'incertitude pour deux raisons : absence d'aides publiques nouvelles, et creux du cycle très marqué, 200 emplois sont

ain
si
sup
pri
mé
s
en
199
0,
et
en
199
2 la
fer
met
ure
du
site
est
sur
le
poi
nt
d'êt
re
ann
onc
ée.
199
3/9
5
est
au
con
trai
re
une
pha
se
de
red
ém
arr
age
:
une
séri
e
d'él
ém

ents nouveaux au plan local et général contribuent à ce redémarrage. Au plan local, la zone de Roussetest désormais classée dans l'*objectif 2*, les

élu
s
pre
nne
nt
pro
gre
ssi
ve
me
nt
con
sci
enc
e
de
l'in
térê
t de
ce
pôl
e,
l'en
vir
onn
em
ent
sci
enti
fiq
ue
de
la
rég
ion
s'ét
off
e
ave
c la
con
stru
ctio
n
de
nou
vell
es
éco
les

d'ingénieurs[19], l'environnement industriel aussi s'étoffe avec le développement de Gemplus qui est un client important. Au plan général, le cycle du semi-con

duc
teu
r
red
ém
arr
e,
SG
S-
Th
om
son
dev
enu
ST
co
m
me
nce
à
tou
che
r
les
div
ide
nde
s
de
la
fusi
on
et
de
la
nou
vell
e
org
ani
sati
on
mis
e
en
pla
ce
par
le
nou

vea
u
PD
G.
L'e
ntr
epr
ise
acc
om
plit
des
pro
grè
s
tec
hno
log
iqu
es,
va
gag
ner
gra
due
lle
me
nt
des
par
ts
de
ma
rch
é et
am
élio
rer
son
cla
sse
me
nt
par
mi
les
gra
nds
fab
riq

uan
ts
mo
ndi
aux
de
se
mi-
con
duc
teu
rs,
pas
san
t de
la
13e
pla
ce
en
198
9 à
la
9e
pla
ce
en
199
8,
pui
s à
la
8e
en
200
0.
Cet
ens
em
ble
d'él
ém
ent
s
fav
oris
e la
déc
isio
n

de nouveaux investissements : 450 millions de francs pour l'unité 6 pouces en 1995, et 4 milliards pour le projet 8 pouces décidé en 1997 et inauguré en mai 2000.

Un double mouvement s'instaure, Rousset bénéficie de son insertion au sein d'une entreprise en croissance et va valoriser cette situation pour se consolider en

développant des fonctions centrales au sein de l'entreprise : la direction du *manufacturing front-end* en 1997, et le transfert du STU en 1998.

La firme et

la construction du territoire : progrès et limites

C'est en relation avec la nouvelle phase d'investissements (malgré le creux de 1998/99) que le site développe des

liens avec le territoire local, avec les acteurs institutionnels, dans une stratégie de recherche d'économies externes. L'évolution des relations entre acteurs

industriels et acteurs institutionnels se cristallise autour de la constitution de structures représentant quatre volets de la stratégie territoriale de l'entreprise; il est

à noter que ces structures tendent à évoluer et à se renforcer depuis 1997/98 :

volet recherche avec la formation du CREMSI (Centre Régional d'Etude de Microélectronique sur le SIlicium) qui réunit industriels et laboratoires régionaux. En vérité, le CREMSI a été considéré au départ par divers observateurs comme une structure chargée d'amener des financements publics, puis elle a réellement fonctionné mais avec difficulté. Une des difficultés du CREMSI est son budget annuel alors que les recherches nécessitent des engagements pluriannuels. Actuellement il est prévu d'intégrer le CREMSI dans un CRITT (Centre Régional de Transfert de Technologies) dédié à la microélectronique.

Volet promotion de la filière avec la création de PROMES. PROMES a développé un website professionnel d'identification des compétences régionales en microélectronique, a organisé divers salons et conférences sur la microélectronique, joue enfin un grand rôle en matière de lobbying pour tous les besoins de la profession, notamment les besoins en formation. PROMES doit également être intégré au CRITT.

Volet formation. Pour une industrie en croissance, un des problèmes majeurs réside dans le manque d'ingénieurs pour elle-même et ses sous-traitants ou équipementiers. PACA produit 30% des wafers mais qu'1 à 2% des ingénieurs requis. Le but de ST est de favoriser la formation de ce personnel avec la présence en PACA d'un centre affilié au CNFM (Centre National de Formation en Microélectronique) et la création d'une nouvelle école : le projet a été annoncé lors de la venue du Premier Ministre en mai 2000, et sa réalisation est inscrite au contrat de plan Etat-Région 2000-2006. Mais pour les industriels il s'agit d'aller vite…

Volet organisation de la profession et syndicat professionnel. Au sein de l'UDIMETAL, un syndicat des professionnels de la microélectronique s'est créé, là aussi ST a joué et joue encore un rôle important dans la structuration de ce syndicat.

Les élus et les institutionnels n'ont pas joué spontanément leur rôle de producteurs d'économies externes. Les industriels et en particulier ST ont pesé dans la

construction du territoire de la microélectronique provençale. Aujourd'hui, vingt et un ans après la création d'Eurotechnique, c'est 7 000 emplois liés à la mic

roé
lect
ron
iqu
e
que
l'on
co
mp
te
dan
s le
dép
arte
me
nt
des
Bo
uch
es-
du-
Rh
ône
.
L'i
mp
act
sur
les
aut
res
sec
teu
rs
aus
si
est
im
por
tant
,
not
am
me
nt
en
mat
ière
d'h
ôtel

leri
e
(le
ST
U
acc
ueil
le
400
0
sta
giai
res
par
an)
.
D'a
utr
e
par
t,
alo
rs
que
la
mic
roé
lect
ron
iqu
e
pro
ven
çal
e et
So
phi
a
Ant
ipo
lis
ont
fon
ctio
nné
jus
qu'
à
pré
sen

t
san
s
rela
tio
ns,
le
pro
jet
de
CR
IT
T
lais
se
ent
rev
oir
de
nou
vell
es
syn
erg
ies
à
l'éc
hell
e
rég
ion
ale.
So
phi
a
Ant
ipo
lis
pré
sen
te
plu
sie
urs
ato
uts
: la
pré
sen
ce

de grandes entreprises du secteur (Philips, Siemens et Texas Instruments), la présence de l'ETSI (European Telecom Standart Institute), un organisme eur

opé
en
qui
déf
init
les
nor
me
s
des
mo
bile
s et
jou
e
un
rôl
e
attr
acti
f
sur
les
ent
rep
rise
s,
enf
in
la
den
sité
de
*des
ign
ers*
la
plu
s
éle
vée
d'E
uro
pe.
Le
dév
elo
ppe
me
nt

de
syn
erg
ies
ent
re
So
phi
a et
la
Pro
ven
ce
don
ner
ait
à la
mic
roé
lect
ron
iqu
e
rég
ion
ale
une
plu
s
gra
nde
coh
ére
nce
,
une
plu
s
gra
nde
lisi
bili
té
et
une
di
me
nsi
on
vra

ime
nt
eur
opé
enn
e,
mai
s à
cett
e
éch
elle
rég
ion
ale,
tou
t
est
à
con
stru
ire.

De
ux
élé
me
nts
res
sort
ent
de
cett
e
étu
de :
la
dial
ecti
que
per
ma
nen
te
qui
s'ét
abli
t
ent
re
les

site
s et
l'en
tre
pris
e,
et
la
div
ersi
té
des
rela
tio
ns
ent
re
le
site
et
son
env
iro
nne
me
nt
loc
al.
La
co
mp
arai
son
de
Ro
uss
et
ave
c
Cat
ane
fait
clai
re
me
nt
app
araî
tre
le

retard pris dans les relations industrie-recherche-formation à Rousset, malgré le potentiel de l'Aire Métropolitaine Marseillaise, alors que Catane, en plein Me

zzo
gio
rno
,
pos
sèd
e
un
cen
tre
R&
D
de
850
per
son
nes
. Il
y a
là
un
par
ado
xe
per
met
tant
de
sou
lig
ner
que
la
nat
ure
et
l'in
ten
sité
des
rela
tio
ns
ent
re
ent
rep
rise
et
terr

itoi
re
ne
dép
end
ent
pas
du
seu
l
pot
enti
el
loc
al a
pri
ori,
mai
s
aus
si
d'u
ne
cult
ure
des
rela
tio
ns
ent
re
act
eur
s
ind
ustr
iels
et
act
eur
s
inst
itut
ion
nel
s
sus
cep
tibl
e

de val oris er ce pot enti el. Par aill eur s, le pro ces sus de con stru ctio n du terr itoi re relè ve lui aus si d'u ne dial ecti que per ma nen te ent re le site et son env iro nne me nt.

La pérennité n'est pas la rigidité ; au contraire, pour assurer la pérennité des sites, il faut que le territoire lui-même soit flexible et sache s'adapter aux nouveaux bes

oin
s
de
l'en
tre
pris
e
voi
re
les
anti
cip
er.
L'e
nvi
ron
ne
me
nt
mét
rop
olit
ain
n'e
st
pas
par
ess
enc
e
pro
duc
teu
r
d'é
con
om
ies
ext
ern
es,
les
lien
s
réel
s,
les
inte
rm
édi

atio
ns,
les
eff
ets
d'o
sm
ose
ent
re
act
eur
s
ind
ustr
iels
et
act
eur
s
pol
itic
o-
inst
itut
ion
nel
s
son
t
dét
er
mi
nan
ts
pou
r
les
pro
dui
re.

Not
es

[1]

ww
w.s
t.co
m

[2]

Co

m
mis
sio
n
eur
opé
enn
e,
L'I
mp
act
sur
le
dév
elo
ppe
me
nt
rég
ion
al
et
l'a
mé
nag
em
ent
de
l'es
pac
e
co
mm
una
uta
ire
des
PS
EM
,
199
6,
263
p.
[3]
Da
viet
(S.)
,
« E

me
rge
nce
et
stru
ctu
rati
on
d'u
ne
mu
ltin
atio
nal
e
eur
opé
enn
e
du
se
mic
ond
uct
eur
, le
cas
de
ST
Mi
cro
ele
ctr
oni
cs
»,
*Les
An
nal
es
de
géo
gra
phi
e*,
n°
612
,
200
0,

p. 132 - 151.

[4] Playoust (B.), *Le LETI, trente ans de collaboration recherche-industrie*, Libris, 1998, 112 p.

[5] Le siège Europe de Motorola se trouve à Genèv

e.[6]

ST Université.[7]

La plupart des données issues de ce paragraphe sur ST-Catane ont été recueillies au cours d'une mission.[8]

Malerba (F.) et Pellegrini (L.

),
« E
ntr
ata
iniz
iale
,
dec
lin
o
co
mp
etit
ivo
e
cre
azi
one
di
co
mp
ete
nze
ava
nza
te
dell
a
SG
S
nell
a
mic
roe
lett
ron
ica
»,
dan
s
Bu
sso
lati
(C.
),
Ma
ler
ba
(F.)
et

Torrisi (S.), *L'evoluzione delle industrie ad alta tecnologia in Italia*, Bologne, Il Mulino, 1996, 283 p.

[9] L'université de Catane étant au plan national

un des trois principaux pôles de recherche en microélectronique avec Rome et Bologne.[10]

Dans le cadre de la politique régionale de l'Union européenn

e.[11]

Disques de silicium sur lesquels sont gravées les puces.[12]

Schillaci (C. E.) (coord.), *Microelectronica & imprenditorialità, il contributo della ST Mi*

cro ele ctr oni cs all o svil upp o dell 'im pre ndi tori alit à loc ale, Sin tesi dei risu ltat i dell a rice rca, 200 0, 16 p.

[13] Ter me cré é par les aut eur s de l'ét ude .

[14] L'u niv ersi

té de l'entreprise, d'abord située à Roussetse décentralise désormais avec la réalisation d'une antenne à Catanechargée d'opérer en direction des sites mé

dite
rra
née
ns
d'A
gra
te,
de
Ma
lte
et
du
Ma
roc
, et
d'u
ne
ant
enn
e
aux
Eta
ts-
Uni
s
cha
rgé
e
d'o
pér
er
en
dir
ecti
on
des
site
s
am
éric
ain
s et
asi
atiq
ues
.
[15]
Dis
cou
rs

de Pasquale Pistorio à l'Université d'économie de Catane, 8octobre 1999.[16]

Daviet (Sylvie), « Microélectronique en Provence une redéfinition de l'industrie

par le territoire », *Méditerranée*, n° 3, 1999, p. 33-40.

[17] Daviet (S.), « Marc Lassus et les fondateurs de Gemplus, des pionniers de la carte à puce » dans Ma

rsei
lle
(J.)
(dir
.),
*Cré
ate
urs
et
cré
ati
ons
d'e
ntr
epr
ises*
,
Par
is,
AD
HE
,
200
0,
p.
496
-
516
.
[18]
Zi
m
me
rm
ann
(J.-
B.)
(dir
.),
*L'E
me
rge
nce
d'u
n
tiss
u
mic
roé
lect*

ron iqu e dan s les Bd R, rap por t de syn thè se, ID EP-GR EQ A M, 158 p.

[19] Da viet (S.), « L es éco les d'in gén ieu rs dan s le nou vea u pay sag e ind ustr iel pro ven çal »,

Rives Nord Méditerranéennes, n° 4, 1999, p. 67-81.

Analyse de cas
Provence-Alpes-Côte d'Azur
SPL Microélectronique d'Aix-Marseille Consolidation d'une reconversion réussie

Mission d'étude des effets induits par l'appel à projets sur les systèmes productifs locaux lancé par la DATAR Bernard Reverdy Consultants Michel Le Duc Consultant

1. Historique et territoire

Le développement d'un système productif tourné vers la microélectronique dans le bassin d'emploi d'Aix est un phénomène récent et initialement purement exogène au territoire. A plusieurs reprises durant les années 80 et au début des années 90, des crises ont menacé le territoire du fait du faible ancrage des activités développées au Rousset. Mais aujourd'hui les entreprises qu'on disait nomades, poursuivent des investissements considérables, confirmant le site du Rousset-Aix comme l'un des grands sites européens des composants comparable à celui de Grenoble.
La création ex nihilo de ce système localisé à Aix-Rousset résulte d'une décision publique de faciliter l'implantation d'entreprises dans le cadre de la reconversion du bassin minier de Gardanne. La première implantation est celle d'Eurotechnique en 1979. Elle résulte d'une décision nationale dans le cadre du "Plan composants", sans aucun lien avec une quelconque activité de recherche ou de formation régionale comme ce fut le cas à Grenoble autour du CEA-LETI et de l'Université. Eurotechnique est repris peu après par le groupe Thomson. L'établissement connaîtra au cours des années 80 une série de désengagements et de réinvestissements qui a involontairement provoqué la création de nombreuses entreprises dans son environnement immédiat. Ce processus de "destruction créative" a été à l'origine d'une dynamique endogène à partir des professionnels quittant l'établissement et constituant peu à peu un réseau devenu un véritable système productif local Voir les analyses de J.GARNIER (1991) Hautes technologies dans le pays d'Aix en Provence, LEST et de J.B.ZIMMERMANN, 1998, Construction territoriale et dynamiques productives, CGP..
Deux équipes initialement internes à l'établissement Eurotechnique-Thomson quittent à l'occasion de ces coups d'accordéon leur société mère pour créer des entreprises qui connaîtront des développements très rapides. La première unité essaimée ES2, après quelques années de flottement, est reprise en 1995 par le groupe américain ATMEL qui décidera de faire du Rousset sa tête de pont en Europe en investissant sans discontinuité dans une unité représentant aujourd'hui 1000 emplois. La deuxième unité est celle de GEMPLUS, née au sein d'Eurotechnique-Thomson dans les années 80 et qui a pris son indépendance en 1988. Cette entreprise tournée vers la carte à puce est devenue leader mondial dans son créneau et emploie aujourd'hui 2000 personnes sur le site de Gémenos. Après sa fusion avec SGS en 1987 et la reprise de la croissance du secteur, SGS Thomson devenue ST Microelectronics décide également de son côté en 1995 d'investir dans une nouvelle unité, ce qui porte les emplois de son site à 2600 fin 2000.

Les trois donneurs d'ordre ST, ATMEL, et GEMPLUS ont dans un premier temps entraîné dans leur forte croissance de nombreuses activités de fournisseurs de machines et d'équipements ainsi que des sous-traitants. La première compétence attirée est celle de la fabrication de masques pour la gravure sur silicium. L'unité créée en 1981, NANOMASK est achetée quelques années plus tard par le groupe chimique DuPont et deviendra DUPONT-PHOTOMASK. De même CYBERNETIX développe une spécialité de robotique pour mettre en boîtier les plaques de composants ou "wafers". En outre se regroupent auprès des "fondeurs", les équipementiers internationaux en particulier pour participer aux investissements et en assurer ultérieurement la maintenance.
Simultanément, à l'intérieur des grandes unités comme à l'extérieur par essaimage, se créent des équipes tournées vers l'aval, c'est à dire développant de nouvelles applications pour le compte des clients des grandes unités. Ce dernier processus est prometteur de nouvelles combinaisons locales entre les grandes unités en contact avec le marché global et les plus petites équipes créées sur des niches.

2. Entreprises et vie du système

2.1 Réalité économique

En 1998 (source CD Rom SESSI) la concentration de l'emploi pour le seul code NAF 321B représentait déjà 7% des effectifs nationaux. Mais la croissance 1993-1998, que nous avons prise comme indicateur général de l'évolution des SPL, est bien plus importante que celle du même secteur au niveau national.

2.2 Nature du système

Comme le montrent bien successivement J.GARNIER et J.B. ZIMMERMANN dans leurs études respectives de 1990 et 1998, le système s'est développé sur une double base : une base exogène à partir d'Eurotechnique et ES2 devenues ST Microelectronics et ATMEL, sociétés soumises aux fluctuations du marché et aux arbitrages internationaux pour leurs décisions d'investissement, et une base endogène issue par essaimage de la première et répondant aux critères habituels de coopération et de solidarité entre acteurs que l'on retrouve dans les systèmes locaux. L'émergence de GEMPLUS au rang de leader mondial dans son créneau de la carte à puce a bouleversé cette classification initiale entre donneurs d'ordre exogènes et fournisseurs et sous-traitants endogènes. GEMPLUS a été créé par essaimage en 1998 d'une activité initiée au sein de THOMSON Rousset; la technologie a bénéficié de la contribution de l'équipementier CYBERNETIX, spécialiste marseillais de robotique. GEMPLUS a ensuite encouragé la création autour de lui d'un réseau de fournisseurs et soustraitants, y compris en plasturgie et en design pour la préparation des cartes.
Nous avons maintenant une organisation que l'on pourrait à première vue considérer comme hiérarchisée autour des trois gros donneurs d'ordre ST Microelectronics, ATMEL et GEMPLUS avec un premier niveau d'équipementiers et fournisseurs internationaux (DuPont PHOTOMASK, MICROPOLISH…), un deuxième niveau

d'équipementiers d'origine régionale (CYBERNETIX, TESTINNOVATION, EISM), enfin une multitude de sous-traitants, fournisseurs de spécialités et de service. Cette analyse est cependant réductrice. Si les deux "fondeurs" sont dans une relation de compétition au niveau mondial, chacun d'eux entretient des relations privilégiées avec GEMPLUS pour la conception et la fabrication de ses composants spécifiques. Pour J.B.ZIMMERMANN c'est principalement le pôle "carte à puce" autour de GEMPLUS qui présente le jeu d'interactions systémiques le plus fort. Les relations de proximité n'ont pas seulement été développées avec les équipementiers régionaux (comme Cybernétix) mais également avec ST Microelectronics pour développer des composants à mémoire non volatiles, spécialement dédiés à des clients comme France Telecom.

3. Réalisations collectives

Les implantations de ST Microelectronics et d'Atmel sont principalement des unités de production. Les innovations de process sont développées à Grenoble et Crolles pour ST et aux Etats-Unis pour ATMEL. La conception des circuits intégrés est réalisée par des designers de circuits en dehors du site à Grenoble ou à Sophia-Antipolis pour ST. L'absence de composante recherche et développement dans les unités de fonderies de semi-conducteurs, n'a pas favorisé le rapprochement des entreprises avec les ressources publiques de la recherche universitaire principalement localisées à Marseille pour les disciplines correspondantes. Il n'y a donc pas eu pendant longtemps de projets collectifs entre les entreprises ou entre les entreprises et les centres de compétences (Universités, Ecoles d'ingénieurs, Sociétés de recherche sous contrat). Les relations inter-entreprises étaient principalement celles du marché.
La crise du début des années 90 avec la menace de fermeture des deux fondeurs a déclenché une réaction de la part des collectivités publiques et des PME travaillant dans ce secteur. Le CREMSI a été créé en 1993 avec pour objectif de favoriser l'ancrage territorial de l'industrie micro-électronique par le rapprochement des acteurs, grandes entreprises, PME, universitaires et CNRS.
Le CREMSI réunit quatre catégories d'acteurs :
- les institutionnels (Conseil Régional, Conseil Général, Ville du Rousset, UDIMETAL et PROMES (voir plus loin),
- les Universités, Grandes écoles et Laboratoires publics (CEA, CNRS),
- les grands groupes internationaux présents sur le département dans le secteur des composants : ST, ATMEL, GEMPLUS, DuPont PHOTOMASK,
- les PME de la filière locale (20 environ).
Le CREMSI a à son actif deux types de réalisations :
- l'animation de programme de recherche coopératif. Depuis 1993, le CREMSI organise sur fonds régionaux un appel à projets de recherche. Les projets doivent regrouper au minimum une équipe universitaire et une PME. 20 projets de ce type ont déjà été menés et ont permis de constituer un parc d'équipements restant en commun au delà de la réalisation des projets.
- le développement de services en vue de la constitution de ressources spécifiques au territoire : rencontres scientifiques, actions collectives de marketing, création d'un répertoire de compétences.

Le répertoire de compétence a été étendu à toute la filière sur l'ensemble de la région PACA.
En 1997 une deuxième structure (PROMES) a été créée en vue de promouvoir l'ensemble de la filière, consolider les partenariats entre les collectivités locales et les chefs d'entreprise, organiser des réponses collectives à des appels d'offres. PROMES s'est engagé dans des actions de formation continue en lien avec la Chambre de Commerce et d'Industrie de Marseille Provence. Actuellement la formation des opérateurs en vue de leur
recrutement par les deux grands fondeurs est l'une des premières préoccupations. Un programme a été préparé conjointement avec ATMEL et ST pour 400 recrutements sur le bassin de Gardanne en lien avec l'ANPE, la DRTEFP et la Sous-Préfecture d'Aix. PROMES mène également des actions de "benchmarking" sur d'autres sites de production comparables au SPL d'Aix-Marseille (Taïwan par exemple).

4. Jeux des institutions

Historiquement l'Etat (DRIRE, DATAR…) et l'Agence de reconversion des Charbonnages de France SOFIREM ont été les deux principaux acteurs de la politique de reconversion industrielle. Ils l'ont fait à travers les primes d'aménagement du territoire et de reconversion et les décisions nationales de localisation de nouvelles activités dépendant à l'époque essentiellement de la commande publique (télécommunication).
Peu à peu les Collectivités locales et régionales ont pris le relais des opérateurs centraux, et ceci plus particulièrement au début des années 90 lors des inquiétudes portant sur l'avenir des deux locomotives ST et ATMEL. La création du CREMSI résulte d'une prise de conscience de la richesse des ressources installées sur le territoire, mais également de la volatilité des grandes unités en l'absence de lien fort avec les PME existantes et les ressources scientifiques.
Avec la relance de 1995 et la mise en concurrence des sites pour la création de nouvelles "fab" Fab : abréviation pour une unité de fonderie de composants sur silicium. Le coût d'une telle unité est actuellement au minimum de 1 Md US $. par les grands groupes, les Collectivités locales se sont impliquées plus encore dans le processus d'accueil et de consolidation de la filière. Le Syndicat patronal UDIMETAL auquel participent activement l'ensemble des chefs d'entreprises de la filière est également très présent dans le champ du renforcement de la filière. Il participe aux deux structures PROMES et CREMSI.
Un des objectifs du Conseil Régional est également de faciliter les synergies entre les ressources du bassin d'Aix-Marseille et celles du pôle de Sophia-Antipolis. En effet c'est à Sophia que se trouvent les concepteurs-designers des circuits intégrés pour les télécommunications et les réseaux, qui seront ensuite "fondus" au Rousset. Il y a donc des complémentarités à entretenir entre les deux sites.

5. Contribution de la DATAR

Deux projets ont été simultanément soumis à la DATAR en 1999,l'un par PROMES, l'autre par le CREMSI. La DATAR a sélectionné les deux projets sans leur attribuer de

financement, demandant à ce que les deux structures se rapprochent pour présenter une démarche cohérente.
La Région a souhaité également ce rapprochement et celui-ci est en cours sous l'égide de l'UDIMETAL membre également des deux structures.
Sans attendre le résultat de ce processus, PROMES a souhaité au cours de la réunion de suivi organisée par le SGAR en novembre 2000, que la DATAR privilégie la demande du CREMSI afin de ne pas retarder une action collective qu'il jugeait utile dès maintenant pour le système local.
La DATAR devrait donc pouvoir sans attendre apporter sa contribution à la consolidation de ce SPL.

6. Perspectives

Le rythme continu des investissements réalisés par les trois grands leaders depuis 1995 (16 Milliards de Francs en quelques années) confirme le bassin d'Aix Marseille comme l'un des derniers grands sites européens de développement de la filière électronique.
Comme à Grenoble, les PME équipementiers régionaux qui se sont fait qualifier auprès de ces trois donneurs d'ordre sont maintenant capables d'affronter le marché international d'une part à travers les trois groupes présents et d'autre part auprès de leurs concurrents.
Les deux fondeurs resteront des compétiteurs mondiaux, mais ils ont des besoins locaux identiques et des coopérations entre eux s'organisent : "hub" commun pour les pièces détachées, programme de formation commun pour les opérateurs, réflexion commune sur la qualification et la labellisation des sous-traitants et fournisseurs (par exemple la société en charge du nettoyage EPPSI). PROMES a joué le rôle de catalyseur de ces initiatives. Tous les partenaires sont cependant conscients d'une faiblesse particulière au bassin, celle de l'absence de départements de recherche et développement chez les deux fondeurs ATMEL et ST. Ceci peut à terme affaiblir le site dans une comparaison avec d'autres sites comme Grenoble, Munich ou Agrate.
Deux actions peuvent compenser cette relative faiblesse :
- une action vers l'aval, c'est à dire de rapprochement avec les utilisateurs finaux, c'est à dire les fabricants de systèmes électroniques. C'est le cas à travers la filière de la carte à puce autour de GEMPLUS, qui développe par essaimage de nombreuses sociétés pour des applications spécifiques. C'est
aussi le cas par intrapreunariat à l'intérieur même de ST où se constituent des Business Units dédiés à un marché ou un client, comme celles dédiés à NOKIA. La proximité de Sophia ou d'autres utilisateurs dans la région peut faciliter cette stratégie aval,
- une action de recherche et développement des PMI, soustraitants ou fournisseurs. C'est ce qu'a initié le CREMSI. En s'appuyant sur les programmes européens et sur l'ANVAR, il peut chercher à développer une offre technologique propre au SPL. Ainsi le CREMSI travaille étroitement avec l'incubateur de Château Gombert pour faciliter l'émergence de nouvelles entreprises sur les recherches collectives qu'il a lui-même initiées.
Enfin à l'heure de la globalisation, qui est le cadre des trois grandes sociétés présentes sur le territoire, il est temps de réfléchir à des synergies sur une échelle territoriale plus

vaste que le seul bassin Aix-Marseille. Nous avons vu les relations privilégiées du Rousset et de Sophia en terme de conception de circuits. Il y a celles non moins importantes entre le Rousset et Grenoble. Elles n'impliquent pas seulement ST Microelectronics, mais également l'ensemble de ses fournisseurs. De très nombreuses entreprises du bassin d'Aix-Marseille travaillent déjà sur le site de Crolles ou avec les unités de recherche du LETI - CEA de Grenoble et réciproquement. ATMEL vient de reprendre à Saint-Egrève à côté de Grenoble le site initialement occupé par THOMSON Composants spéciaux (applications militaires). Nous allons sans doute assister à l'émergence d'un système productif "territorialisé" Sud-Est dédié aux composants électroniques.

7. Approche systémique

La filière micro-électronique du bassin Aix-Marseille, bien que dominée par les trois grands donneurs d'ordre ST, ATMEL et GEMPLUS, forme un système capable de se régénérer en utilisant ses ressources endogènes. Comme le soulignait déjà en 1998 J.B.ZIMMERMANN, le système, d'un côté poussé par la technologie (équipementiers, CREMSI), et tiré de l'autre par le marché aval (GEMPLUS et autres utilisateurs à Sophia-Antipolis), a montré sa capacité à entrer dans de nouvelles combinaisons productives en s'appuyant sur des effets de proximité entre les acteurs. La capacité relationnelle développée par ces acteurs (dirigeants des PME, cadres des grands groupes, chercheurs, animateurs des réseaux PROMES et CREMSI) constitue une ressource organisationnelle pour consolider l'ancrage territorial des grands donneurs d'ordre, mais aussi pour ouvrir les autres entreprises à des partenariats hors du territoire, avec Sophia- Antipolis d'abord, avec Grenoble et avec d'autres pôles de compétence européens, par la suite.

Personnes rencontrées :

Yves HABABOU, Directeur de PROMES
Céline AUGER, Délégué général du CREMSI

Bibliographie:

J. GARNIER (1991), *Hautes technologies dans le Pays d'Aix*,
LEST J.B. ZIMMERMANN (1998), *Construction territoriale et dynamiques productives*, Rapport pour le Commissariat Général du Plan, PISTE
B. REVERDY (1995), *Expertise nouveaux technopôles*, Rapport pour le Conseil Régional Provence Alpes Côte d'Azur, TRANSINNOVA
http://www.datar.gouv.fr/