

UNIVERSITE JOSEPH FOURIER  
UMR PACTE , CNRS, 5194

**POLES DE COMPETITIVITE  
ET LA  
STRATEGIE DE SPECIALISATION INTELLIGENTE  
DE L'UNION EUROPEENNE :  
UNE NOUVELLE MANIERE DE PENSER L'ESPACE REGIONAL ?  
L'EXEMPLE DE LA REGION RHONE-ALPES**

RECHERCHE ACTION REALISEE PAR BENEDICTE DAUDÉ

MARS 2015

**Contact**

[benedicte.daude@hotmail.fr](mailto:benedicte.daude@hotmail.fr)

Responsable scientifique : Monsieur Bernard Pecqueur

Recherche partenariale effectuée avec le soutien de la Caisse des Dépôts et Consignation (Institut CDC pour la Recherche ; DDTR), le CGET et avec le soutien institutionnel de la Région Rhône-Alpes

## SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE	P 3
PARTIE I : EXPLICITATION DE LA PROBLEMATIQUE DE RECHERCHE	P 7
PARTIE II : COMPETITIVITE, COMPLEXITE ET EQUITE TERRITORIALES : POUR UN AMENAGEMENT DURABLE DE L'ESPACE ECONOMIQUE REGIONAL, GARANT DE COHESION SOCIALE	P 29
PARTIE III : UNE APPLICATION OPERATIONNELLE DE NOTRE MODELE A TROIS PROBLEMATIQUES TERRITORIALES DIFFERENTES MAIS COMPLEMENTAIRES DE LA REGION RHONE-ALPES	P 80
CONCLUSION GENERALE	P 116
BIBLIOGRAPHIE	P 120
PLAN DETAILLE	P 125

## **INTRODUCTION GENERALE**

Le politique et l'économique sont souvent analysés comme des champs certes complémentaires mais avant tout distincts, que l'on aime opposer tant dans leurs finalités que dans leurs modes opératoires respectifs. L'évolution des politiques publiques de ces dernières années a donné, semble-t-il, la primauté aux logiques territoriales au détriment des logiques institutionnelles centrales. Une nouvelle configuration des processus décisionnels d'actions publiques tend à se développer en favorisant l'émergence d'espaces nouveaux, transcendant la séparation entre le politique et l'économique, et articulés autour de conventions territoriales. Dans des contextes géographiques, culturels et politiques très différents, les formes d'actions publiques et celles des acteurs organisés du monde économique marchand ou de la société dite civile passent désormais par des partenariats ou des coopérations public-privé. Les procédures et contenus de ces partenariats varient considérablement mais ils ont la particularité commune de reposer sur une ingénierie spatiale. Par là, nous entendons la création d'espaces ad hoc, indépendants ou non des territoires administratifs existants, qui ont pour objectifs affichés de délimiter un périmètre d'action afin de localiser à la fois des conditions d'action et des résultantes.

Plus qu'un simple facilitateur, le territoire est nécessaire à la rencontre et à la mise en harmonie d'objectifs qui, par nature, ne sont pas forcément conciliables mais qui pourtant trouvent leur pleine efficacité dans cette gouvernance semi – conflictuelle, mais complice, des enjeux propres à chacun.

Le territoire, comme espace de gouvernance permet de trouver une équilibration entre, d'une part, l'individualisme absolu, l'abolition des différences entre la pensée réelle et la pensée virtuelle, le monde de la transparence, de la traductibilité intégrale des expériences et des discours et, d'autre part, le choc en retour des identités collectives articulées autour de communautarismes ségrégationnistes. Dans la mesure où il utilise, comme relais ou médiations, toute une série d'institutions, le territoire peut donner un cadre d'identification et d'appartenance. Les institutions, à l'intérieur du territoire, constituent des adhérences et permettent des adhésions. Elles imposent des contraintes et permettent donc des luttes, des révoltes, des libertés : elles sont des relations de pouvoirs. Si les anciennes racines procédaient de l'univers de la terre et de la matière, les nouvelles sont à construire à partir d'une adaptation culturelle des savoirs et des connaissances à la continuité historique qui fait le socle d'un territoire.

« Un pôle de compétitivité se définit comme la combinaison, **sur un espace géographique donné**, d'entreprises de toutes tailles, de centres de formation et d'unités de recherche, engagés dans une démarche partenariale active destinée à dégager des synergies autour de projets communs au caractère innovant. »

Cette définition initiale des pôles de compétitivité issue de l'appel à projet du CIADT de novembre 2004, si elle souligne la nécessité géographique d'une localisation spatiale de concentration d'acteurs hétérogènes, semble minorer les caractéristiques géographiques, humaines, sociologiques et économiques du lieu d'implantation de ces nouvelles formes organisationnelles centrée autour de l'innovation.

Pourtant, à un niveau factuel, la décision du CIADT du 12 juillet 2005 de labelliser 67 pôles de compétitivité a bel et bien institutionnalisé l'émergence historique « d'écosystème de croissance »<sup>1</sup> **territorialisés**, avec Minatec à Grenoble comme figure emblématique.

---

<sup>1</sup> Blanc (Christian), *Pour un écosystème de la croissance*, Rapport au Premier Ministre, Assemblée Nationale, 2004

De manière plus anecdotique, la notion de territoire, même si elle n'apparaissait pas dans la définition du CIADT, structurait de fait et dès l'origine l'architecture organisationnelle des pôles de compétitivité :

- l'instauration initiale de zonage R&D, même s'ils ne sont plus aujourd'hui d'actualité, manifestait bel et bien une volonté politique initiale de territorialisation des différents champs d'action de chaque pôle de compétitivité.
- La plupart des pôles rhônalpins ont fait le choix explicite, dans leur appellation même, de se référer à des territoires précis et délimités : **Lyon**biopole, Textile Technique **Rhône-Alpes** (TECHTERA), Micro Nanotechnologies et Logiciel **Grenoble-Isère** Compétitivité (MINALOGIC), Technologie Energies Nouvelles Energies Renouvelables **Rhône, Drôme, Isère Savoie** (TENERRDIS)...

Dans les faits, l'idée innovante et structurante des pôles de compétitivité, la mise en réseau de savoirs et de compétences distinctives en recherche, enseignement et entreprise, trouvent leur aboutissement dans un ancrage territorial qui leur donne corps et mémoire. Ces pôles peuvent être éventuellement analysés comme les résurgences décentralisées et postmodernes des logiques étatiques propres aux politiques industrielles des années de crise, logiques aujourd'hui, comme la planification, tombées en désuétude. Aux anciennes stratégies défensives de subventionnement de secteurs d'activités en difficultés, ont été utilement substituées des stratégies proactives et volontaristes de développement économique ; ces stratégies étant centrées sur le concept d'innovation et confiées à l'initiative des Régions et de leurs métropoles urbaines. Par delà une pure nécessité de proximité locale, la région, réceptacle mais aussi nid et couveuse de ces pôles, est bel et bien la condition sine qua non de réussite de toute coopération et par la même le socle et la base de lancement de toute mise en perspective.

Ainsi réaffirmer la primauté du territoire comme discriminant essentiel et comme facteur initial de création de richesses, dans la chaîne de valeurs qui fondent les pôles de compétitivité, nous semble faire partie des évidences qui méritent une attention particulière. La notion de proximité géographique, facilement associée à celle du territoire idoine, est insuffisante pour rendre compte de toutes les richesses et acceptions plurielles du concept territorial. Bien loin d'être la simple transposition d'une unité de lieu géographique, le territoire correspond certes à une réalité spatiale mais aussi et en même temps et de façon indissociable à une réalité économique, sociale et politique. Produits d'une histoire et d'une sédimentation économique et régionale, les pôles de compétitivité conjuguent, par leur ancrage spatial, modernité et histoire, mondialisation et régionalisation. Par là, ils réconcilient, au sein d'un territoire spécifique, dans une « dialogique » stimulante et irréductible, le local et le global et peut être l'identitaire et l'universel.

Nous sommes aujourd'hui en pleine troisième révolution industrielle, celle de l'information qui oblige à repenser les modes d'organisation : à la rigidité de la firme managériale qui supposait des structurations pérennes s'oppose l'obligation de la flexibilité dans un régime d'innovation permanente et dans un environnement de forte rivalité concurrentielle à l'échelle mondiale.

La diversité des dynamiques sectorielles est un fait incontestable. A moyen terme, en effet, rien n'assure que la structure du système productif demeurera stable et ce d'autant plus que les changements les plus radicaux, les mutations, sont précisément souvent la conséquence de transformations dans la structure même du système productif et de changements de ses

propriétés. Les systèmes productifs, dans lesquels évoluent les entreprises, obéissent à des dynamiques évolutives non linéaires, vivent des bifurcations et subissent des ruptures. Dans ces conditions, la connaissance du présent d'un ou de plusieurs systèmes productifs est insuffisante pour prévoir leur futur. Et pourtant anticiper correctement le futur pour être en mesure de s'y préparer est l'une des clés de la pérennité et de la compétitivité de long terme des entreprises. Cet impératif semble aujourd'hui d'autant plus ardent que chacun s'accorde sur l'instabilité de l'environnement, la rapidité des évolutions et la généralisation de l'incertitude. Les cycles de vie de quelques mois, voire de quelques semaines, de certains biens électroniques illustrent la temporalité accélérée associée aux nouvelles technologies et imposent un nouveau modèle d'organisation productive, à l'échelle globale mais aussi à l'échelle locale, qui permette aux différentes parties prenantes, constitutives de cette chaîne de valeur productive, de s'assurer une réactivité aussi bien stratégique que tactique, garante d'une préservation de leurs positionnements concurrentiels à court et à moyen terme.

« Il s'agit plutôt de trouver les alliances stratégiques entre le gouvernement central et les territoires opérateurs, avec deux finalités principales. La première vise à **mettre tous les territoires en capacité** : faire émerger des réseaux d'acteurs susceptibles de porter le changement ; formuler les objectifs et les chemins propres à valoriser leurs ressources ; dépasser, en eux-mêmes et avec les autres, la tension entre développement et cohésion, entre excellence et compensation, entre compétition et solidarité, qui a caractérisé les politiques territoriales depuis la fin des trente glorieuses. La seconde s'inscrit dans la réalité territoriale contemporaine et ses conséquences pour l'entité aménagiste : amener les territoires à s'inscrire, **chacun avec ses capacités, et donc ses singularités**, dans un ensemble d'enjeux nationaux et européens, de façon à contribuer, de manière complémentaire, à la constitution de systèmes territoriaux d'échelle régionale, efficaces et durables, par la **convergence des stratégies territoriales et la cohérence des politiques sectorielles.** »<sup>2</sup>

C'est sans doute au développement d'une nouvelle politique territoriale englobant ces différentes problématiques – gouvernance, management stratégique, perspectives sectorielles, régulation territoriale, responsabilité sociale – que la Stratégie de Spécialisation Intelligente, la S3, doit s'attacher prioritairement.

Il est de plus en plus difficile, et l'étude des modalités d'implémentation de la S3 le confirme, de traiter des problématiques relatives au management stratégique sans intégrer, préalablement ou de manière concomitante, un questionnement sur la gouvernance. Le « bon » management est nécessairement un management d'arbitrages et de compromis, explicités, éventuellement critiqués. Une décision stratégique ne peut que résulter d'arbitrage entre des dimensions différentes, à la fois coopératives et conflictuelles.

Il s'agit alors de reformuler des principes, de concevoir des processus et des dispositifs pour coordonner et rendre compatibles, fut ce au prix d'après négociations, les différents objectifs de plusieurs catégories de parties prenantes, internes et externes, bref d'élaborer une intention stratégique qui corresponde aux modes actuels ou à venir de régulation territoriale de différents écosystèmes de croissance. Ainsi la compréhension de l'action stratégique en milieu complexe peut s'appréhender par une recherche de cohésion, d'intensité de liens, à la fois au sein de l'entité mais aussi avec les partenaires éventuels. Cohésion plutôt que cohérence : la cohérence est plutôt une affaire de structure alors que la cohésion s'intéresse plus au processus d'action et de culture organisationnelle.

---

<sup>2</sup> CORDOBES S. ; ESTEBE P. ; VANIER M. « Territoires 2040 Une invitation à renouveler les politiques d'aménagement en France » *Futuribles* Mars Avril 2013 N° 393

## **PARTIE I**

### **EXPLICITATION DE LA PROBLEMATIQUE DE RECHERCHE**

A POSITIONNEMENT DE LA PROBLEMATIQUE D'ENSEMBLE ET  
QUESTIONS DE RECHERCHE P 9

B - LES OBJECTIFS DU PROGRAMME DE RECHERCHE P 19

C GRILLES D'ANALYSES THEORIQUES RETENUES ET METHODOLOGIE P 23

## A - POSITIONNEMENT DE LA PROBLEMATIQUE D'ENSEMBLE ET QUESTIONS DE RECHERCHE

Les oppositions et antagonismes perceptibles, à différents niveaux, entre d'un côté une économie qui se joue de l'espace et du temps et de l'autre un territoire issu d'une sédimentation humaine, économique et sociale se multiplient.

Les exemples attestant d'une disparition sémantique, dans le domaine économique, de la notion de frontière, quel que soit le niveau d'analyse considéré, sont nombreux. La mondialisation, les délocalisations transnationales d'unités de production, la financiarisation internationale de l'économie sont là pour en témoigner, dans la quotidienneté d'un système économique qui devient, par là même, de plus en plus immatériel. La mondialisation des échanges conduit à l'émergence de firmes globales qui se déploient bien au-delà de leur ancrage national initial. Leurs stratégies de développements transfrontaliers, l'internationalisation des marchés qu'elles desservent, la dynamique de plus en plus internationale de leurs actionnariats, accentuent la dissolution du concept même de nationalité des entreprises en tant qu'élément déterminant de leur singularité et de leur identité.

L'entreprise tend ainsi à s'exonérer, de plus en plus, de toute contingence spatiale et temporelle. L'établissement de relations formelles ou informelles entre firmes capables de créer de la survalueur a fait apparaître une nouvelle forme de coordination : l'entreprise réseau. Des contrats ou de simples accords de coopération permettent parfois de mieux répondre aux exigences d'un marché de plus en plus complexe, nécessitant adaptabilité et vitesse d'ajustement : c'est la preuve que l'intégration n'est pas la seule forme d'incitation et de coordination économique. La notion d'identité nationale d'une entreprise semble dans les faits être un concept qui a perdu en grande partie sa signification et sa pertinence. « Notre époque porte une marque de fabrique qui s'impose aux entreprises comme à notre pays : le dépassement des frontières. »<sup>3</sup> Il semblerait donc que la notion même de « territoire d'appartenance » ne soit plus une catégorie pertinente pour analyser ce qui se cache derrière cette boîte noire qu'est l'entreprise du XXI<sup>e</sup> siècle.

En même temps, et parallèlement, les notions de territoire, de patriotisme économique, d'ancrage territorial local reviennent en force dans les discours stratégiques de responsabilité sociale des entreprises et de coopération public-privé centrée autour de l'innovation : « les territoires ne sont pas des plates formes offshore de la mondialisation. La nationalité d'une entreprise est enracinée dans des constructions culturelles, historiques et sociales profondes, qui influent sur la manière dont elle va être gérée. En réalité, aujourd'hui, on pourrait dire que la nationalité d'une entreprise, c'est sa gouvernance et ce qu'elle fait de sa responsabilité sociale »<sup>4</sup>

Pour accompagner, voire maîtriser les mutations et éventuellement les contradictions, à l'échelle globale, des systèmes productifs complexes, un certain nombre de politiques publiques d'innovation ont été mises en œuvre, soit au niveau national soit au niveau européen.

Ces politiques, censées amoindrir les oppositions et antagonismes perceptibles, à différents niveaux, entre d'un côté une économie qui se joue de l'espace et du temps et de l'autre un territoire fruit d'une sédimentation humaine, économique et sociale, ont eu des effets mitigés selon les caractéristiques des territoires concernés. De fait, la question de l'organisation de

<sup>3</sup> Carlos Ghosn, point de vue publié dans le monde 24 mars 2005

<sup>4</sup> « La nouvelle nationalité de l'entreprise » Rapport du Commissariat Général du Plan 1999

l'espace et de la différenciation territoriale reste une question centrale, pour les entreprises comme pour les nations, mais elle se pose aussi de toute évidence, dans un fort contexte évolutif directement dépendant des dynamiques des croissances nationales et mondiales (HUGON, MICHALET, 2005). La nature et la durée de la crise économique actuelle, qui impacte plus particulièrement la France a réactivé une opposition que l'on pensait dépassée entre le global et le local.

## **Section I. Les politiques publiques d'innovation se trouvent confrontées à un vieux débat que l'on croyait dépassé : le local versus le global.**

L'aménagement est une notion qui se réfère à l'organisation générale de l'espace, pris dans sa globalité, pour y insérer aussi harmonieusement que possible la totalité des activités humaines, et non une série d'actions ponctuelles, isolées les unes des autres, visant à transformer des territoires restreints.

Le slogan « penser globalement, agir localement », issu du Sommet de la Terre de Rio de Janeiro en juillet 1992, a eu le mérite d'apporter un premier antidote à une double tentation de repli et de démission de territoires confrontés aux premiers effets déstructurants et dévastateurs d'une mondialisation et d'une globalisation hégémoniques ; mais il faut constater qu'il porte aussi en germe, également, de grandes faiblesses et de grandes contradictions. Ainsi, il semble placer la pensée à l'échelle planétaire et ne considérer l'espace local que comme un espace de mise en œuvre de stratégies décidées ailleurs. Or, dans les faits, un tout autre constat s'impose : il n'y a pas de pensée globale possible sans pensée locale.

### §1 . Les pôles de compétitivité et la «smart specialisation» issue des dernières directives européennes en provenance du document Stratégie UE 2020 : acte I et II, « d'une pensée globale et d'un agir local » ?

« D'emblée, la politique des pôles a été marquée par l'affrontement de deux approches : d'une part, une politique de compétitivité, axée sur l'innovation, l'excellence et le rayonnement international adossé à de grands groupes, d'autre part, une politique d'aménagement du territoire, tournée vers l'appui aux initiatives locales et la mise en réseau des PME » selon Olivier Exertier, manager innovation et compétitivité des territoires au sein du cabinet Algoé.<sup>5</sup> En janvier 2013, les pôles de compétitivité ont entamé la troisième phase de leur développement et de leur structuration institutionnelle.

Deux périodes écoulées peuvent d'ores et déjà être distinguées. La première phase, de juillet 2005 à juillet 2009, date de la signature des contrats de performance, a expérimenté de nouvelles formes de gouvernance entre les acteurs publics et privés, parties prenantes, à des degrés divers, de ces nouveaux écosystèmes de croissance ; elle a permis, dans un climat d'enthousiasme créatif mêlé d'un certain amateurisme, le lancement des premiers projets collaboratifs d'innovation. La deuxième phase, qui s'est achevée le 31 décembre 2012, a été l'occasion de mieux structurer ces nouveaux espaces de coordination institutionnalisés autour d'objectifs clairement définis et opérationnalisés par des feuilles de route contractualisées et précises.

Un audit, commandé par l'Etat au consortium BearingPoint-Erdyn-Technopolis en novembre 2011, a rendu ses conclusions en juillet 2012. La nouvelle période qui a commencé en janvier 2013 semble devoir être celle de l'accession à une certaine forme de maturité, caractérisée par un degré supérieur d'autonomie budgétaire et une meilleure prise en compte des premiers retours d'expérience des appels à projets arrivés à leurs termes. Un renforcement de

---

<sup>5</sup> Les acteurs de l'économie octobre 2012 : « Pôles de compétitivité : l'inquiétude »

l'inscription internationale de certains écosystèmes de croissance, en leur accordant plus de visibilité et de lisibilité à l'échelle globale, paraît être également d'actualité. Enfin et en point d'orgue d'une quinzaine de préconisations, cet audit a recommandé de reconduire la politique des pôles pour une période de huit ans et non plus de trois ans, selon le schéma triennal qui avait prévalu jusqu'alors, afin d'épouser les périodes de programmation des fonds structurels européens, en l'occurrence 2014-2020 pour la prochaine génération.

Depuis sa création, l'Union européenne met en œuvre des politiques régionales pour assurer l'égalité de développement entre les régions. Renforcer la compétitivité et l'innovation, développer l'emploi et privilégier le développement durable, sont les priorités de son intervention. Pour cela l'Europe dispose de trois instruments financiers : le fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER), le fonds social européen (FSE), et le fonds européen de développement régional (FEDER). Ces fonds européens ont pour principal but d'assurer une politique de cohésion du territoire européen, pour un développement solidaire et équilibré de toutes les régions.

La stratégie de spécialisation intelligente, issue des dernières directives européennes en provenance du document Stratégie UE 2020, privilégie l'identification de lieux géographiques à forte densité de technologies et de connaissances (pôles d'excellence). Ces pôles doivent :

- d'une part, disposer d'une masse critique suffisante afin de pouvoir jouer dans la cour des grands (visibilité à l'international) ;
- et, d'autre part, par le degré de diffusion des technologies et savoirs sur lesquels ils sont adossés, être capables d'innover au niveau local un certain nombre d'écosystèmes d'entreprises, caractérisés par des degrés divers d'absorption technologique.

Six « technologies habilitantes » ont été retenues par la Commission Européenne : nanotechnologies, micro et nano électronique, biotechnologie industrielle, photonique, matériaux avancés et systèmes de fabrication avancés.

Ce concept de différenciation régionale de management stratégique de l'innovation repose sur un processus de stimulation du potentiel technologique et non technologique des territoires concernés. Les régions doivent détecter des niches d'activités pour lesquelles des **avantages comparatifs** peuvent être créés. Ainsi, le concept de « smart spécialisation » confère à l'initiative locale un rôle essentiel et souligne plus particulièrement l'importance du processus entrepreneurial de découverte comme un des facteurs clé de réussite. Dans ce partenariat public-privé d'un nouveau genre, les acteurs publics semblent se concentrer sur des fonctions d'animation, de catalyseur et ou de facilitateur.

## §2 . Pas de pensée globale sans pensée locale : penser localement pour agir globalement ?

La déclaration de Jonquière, issue de la rencontre de la Jonquière au Canada en septembre 1997, a proposé une autre alternative en inversant les termes du précédent slogan qui est alors devenu « penser localement pour agir globalement ». Pour ces représentants du chantier « gestion intégrée du territoire » de l'Alliance pour un monde responsable, pluriel et solidaire : « on ne peut penser les réalités complexes qu'avec ses pieds. En arpentant littéralement un territoire dans ses différentes dimensions. En découvrant les relations au monde à partir des relations qui se nouent en chaque lieu. »

Pour Bernard Pecqueur, le territoire est plastique, multiforme et procède d'un processus (la territorialisation) par lequel un groupe composite d'acteurs « situés » utilise un espace physique pour résoudre un problème productif à un moment donné. « Nous faisons donc ici l'hypothèse que l'avantage comparatif à l'aune de la globalisation devient un avantage différenciatif. Il s'agit donc pour les territoires non plus de se spécialiser dans un schéma comparatif mais plutôt d'échapper aux lois de la concurrence lorsqu'elles sont impossibles à suivre en visant la production pour laquelle ils seraient en situation de monopole. Un tel type de comportement remet en cause le découpage par systèmes productifs nationaux (espaces donnés) puisque les initiatives ne résultent pas d'une politique centralisée à l'échelle d'un Etat-nation mais de groupes d'acteurs mobilisés pour résoudre un problème productif. [...] C'est dans ce contexte où nous privilégions la divergence sur la convergence que nous proposons l'hypothèse selon laquelle le local n'est plus seulement un lieu légitimé d'action économique mais plus encore un niveau crucial d'adaptation au global, une modalité centrale de la régulation du capitalisme contemporain »<sup>6</sup> Dans ce cadre d'analyse, un certain nombre d'études étudient sur le terrain diverses expériences locales afin d'en extraire des « modèles de développement territorial intégré » qui peuvent prendre soit la forme de « Circuits courts et modèles de développement territorial intégrés »,<sup>7</sup> soit se greffer sur « des boucles locales d'innovation adossées à des processus articulés autour de trois grandes étapes : initialisation, structuration et ancrage »<sup>8</sup>.

### §3 . La double injonction de la performance et de la fiabilité organisationnelle impose une forme de gouvernance duale des compétences clés territoriales

Comme le préconise le document Stratégie UE 2020, les régions peuvent miser sur l'international et la masse critique comme leviers d'action principaux de leurs stratégies de développement économique en articulant leurs compétences distinctives territoriales à quelques spécialisations technologiques et sectorielles organisées autour de une ou deux thématiques clés et dont la mise en œuvre est confiée, pour l'essentiel, à de grands groupes choisis en raison de leurs visibilité au niveau des marchés mondiaux et de leurs potentiels d'attractivité territoriale. Cette stratégie élitiste doit garantir un flux d'activités suffisamment conséquent pour assurer à la fois croissance, rentabilité et par voie de conséquence création d'emplois sur le territoire.

**Cette alternative de développement présente certains avantages**, ceux de la clarté et de la simplification : à chaque territoire régional sa marque de fabrique industrielle. Elle semble, de plus, frappée au coin du bon sens car elle est parfaitement cohérente avec une gestion sourcilieuse des finances publiques, contrainte exacerbée par la crise économique.

**Cette option n'est cependant pas exempte de contreparties aux effets plus ou moins négatifs :**

- 1) elle induit de façon évidente un certain nombre d'irréversibilités dans les trajectoires de développement économique des territoires concernés, irréversibilités qui, si elles sont porteuses de plus d'efficacité et d'efficience à court terme, peuvent obérer, à moyen

---

<sup>6</sup> Pecqueur B. « Quel tournant territorial de l'économie mondiale globalisée ? »

<sup>7</sup> *L'Institut CDC pour la Recherche et le Programme LEED de l'OCDE soutiennent la recherche « 'Circuits courts' et modèles de développement territorial intégré » ; cette recherche a été réalisée en lien avec la Fondation pour le Progrès de l'Homme (FPH) et EIC (Ecologie Industrielle Conseil)*

<sup>8</sup> DESFORGES M., GILLI F., CORDOBA V. (2011) *Territoires et innovation*, La DATAR, ANR, CDC

terme, la capacité d'adaptation des territoires concernés à assimiler des chocs, exogènes ou endogènes, plus ou moins importants.

- 2) Ces choix de valorisation sélective de compétences technologiques clés privilégient une métropolisation des dynamiques de développement économiques qui, à terme, peut accentuer et exagérer des phénomènes de polarisation et de concentration spatiales régionaux déjà existants. Ils risquent, de fait, en renforçant des disparités de développement, d'atténuer voire d'annuler l'efficacité des mesures traditionnellement mises en œuvre dans les politiques d'aménagement du territoire censées lutter contre ces disparités. Le processus de polarisation relatif au phénomène de métropolisation est assez simple à comprendre dans sa logique de fonctionnement et dans sa dynamique d'auto-renforcement. Dès qu'il y a, sur un territoire donné, une certaine densité de relations, de flux financiers, de moyens de transport, corrélée à une concentration d'emplois supérieurs, il se produit des phénomènes d'amplifications tels que peuvent apparaître, à terme, des effets de seuil qui viennent diminuer voire inverser la nature positive des externalités initiées et souhaitées.
- 3) Ces processus de différenciation spatiale adossés à des choix de spécialisations volontaires et pleinement assumés peuvent conduire progressivement à une segmentation, par définition sélective, de l'offre territoriale du marché du travail qui sera analysée selon une gradation de compétences distinctives et de métiers à emplois hautement qualifiés, l'ensemble étant organisé autour du prisme par nature élitiste d'un nombre restreint de spécialisations technologiques. Se pose, alors, la question des synergies possibles à construire et à aménager entre ces écosystèmes très homogènes d'emplois hautement qualifiés et un marché du travail local et régional existant, caractérisé par une grande variété de formations, de savoir-faire et de corps de métier aux compétences hétérogènes.

A l'opposé, **une stratégie de préservation territoriale d'un ratio minimum de diversification technologique et sectorielle**, favorise, à moyen et long terme, les fertilisations croisées entre différents écosystèmes de croissance en facilitant l'hybridation de compétences, de technologies et de savoirs, indispensable à l'émergence de nouvelles filières économiques qui conditionnent le renouvellement des avantages comparatifs du territoire et par conséquent la préservation à terme de sa compétitivité à l'international. Cette alternative, par essence de nature contra-cyclique, ne peut s'envisager politiquement qu'en acceptant, d'une part, en période de reprise d'activité, une déperdition d'effet de levier et donc, à court terme, un manque à gagner en terme de développement économique territorial et, d'autre part, une perte relative d'attractivité territoriale de par le manque de visibilité de la stratégie mise en œuvre.

Pour les régions, se pose alors très concrètement **la question du bon dosage** à trouver entre ces différentes stratégies de dynamiques de développement économique qui présentent des modalités opérationnelles opposées mais dont les visées et finalités peuvent se concilier de par leurs complémentarités évidentes. En effet, si les stratégies orientées sur une ou deux **spécialisations plurifonctionnelles technologiques et l'internationalisation des marchés** privilégient de fait **la performance à la fiabilité organisationnelle** de l'ensemble des compétences territoriales disponibles, les stratégies de maintien d'un **vivier minimum de diversification des savoir faire et des compétences locales** adossées à des chaînes de valeurs territoriales identifiées choisissent, quant à elles, de donner la priorité à la fiabilité organisationnelle et ce peut-être au détriment d'une allocation optimale à l'instant t des ressources.

## **Section II Compétitivité, complexité et équité territoriale : pour un aménagement durable du territoire, garant de cohésion sociale.**

La notion générale d'aménagement de l'espace recouvre des réalités spatiales très diverses.

La tradition française réserve la notion d'aménagement du territoire à la compensation des déséquilibres de développement entre régions, au sens géographique du terme.

Une autre caractéristique des actions d'aménagement tient à leur irréversibilité, longtemps occultée par l'abondance relative de l'espace. Aménager c'est le plus souvent enclencher des processus de transformation sans retour possible, en tout cas à l'échelle temporelle de nos sociétés. Aux césures physiques s'ajoutent les discontinuités liées à l'usage que l'occupation humaine en a fait au long des siècles. Ces discontinuités fonctionnelles l'emportent aujourd'hui très fortement sur les coupures naturelles que le progrès technique a progressivement permis de dépasser.

Depuis la première loi sur la décentralisation à celle votée récemment, les collectivités locales et territoriales ont gagné en marges de manœuvre et en autonomie de décision sur un certain nombre de plus en plus large de domaines d'intervention, notamment celui relatif aux compétences économiques.

La décentralisation confère aux espaces géographiques infra nationaux la responsabilité de l'élaboration et de la mise en œuvre de leurs stratégies de développements économiques adossées à une spécification de leurs compétences intrinsèques. L'Etat légitime ainsi le rôle singulier des pouvoirs publics locaux mais participe également paradoxalement à leur standardisation en mettant en place corrélativement des procédures communes indifférenciées pour l'ensemble des territoires de manière à maintenir une cohérence organisationnelle institutionnelle d'ensemble au niveau national.

Ainsi se sont succédés, depuis un certain nombre d'années, de nombreux appels à projet destinés aux territoires dont la finalité commune est d'identifier une spécificité organisationnelle territoriale de compétences économiques dont l'efficacité collective, en termes d'avantages concurrentiels, a été suffisamment reconnue au niveau global pour légitimer l'attribution d'un label national. Cette labellisation permet au processus d'ancrage territorial d'unités économiques d'accéder à plus de visibilité et donc, par conséquent, d'incrémenter des dynamiques d'attractivité territoriales.

A ce titre, la philosophie générale des politiques publiques d'innovation, en France, a évolué dans le temps et s'est en quelque sorte complexifiée.

Deux phases distinctes peuvent être distinguées.

### **Phase 1** : de juillet 2005 à juin 2009

Au moment de la labellisation des pôles de compétitivité, les principes d'intervention de la politique industrielle, relative à ces nouveaux modes d'organisation centrés autour de l'innovation, consistaient en une approche globale des territoires et des habitants dans une logique de développement économique à vocation et finalité, certes, prioritairement globales mais également locales.

D'un espace conçu comme un donné de l'expérience humaine, un cadre naturel de déploiement des activités sociales cartographiables et quantifiables, on est passé à l'idée d'un espace forcément dépendant des cadres conceptuels de ceux qui le pratiquent. A un niveau factuel, la décision du CIADT du 12 juillet 2005 de labelliser 67 pôles de compétitivité a institutionnalisé l'émergence historique « d'écosystèmes de croissance » territorialisés.

« Un pôle de compétitivité se définit comme la combinaison, **sur un espace géographique donné**, d'entreprises de toutes tailles, de centres de formation et d'unités de recherche, engagés dans une démarche partenariale active destinée à dégager des synergies autour de projets communs au caractère innovant. »<sup>9</sup>

Le rôle que l'on assignait, implicitement, à l'inscription géographique du pôle c'est-à-dire à sa localisation dans le texte même de l'appel à projet de novembre 2004 était double :

- celui d'une fonction de facilitation d'un développement économique au processus d'ancrage suffisamment spécifique pour mériter un label,
- celui d'une fonction de régénération et d'actualisation dans le temps de cette singularité territoriale, évidemment reproductible mais non à l'identique.

« La vocation du pôle est d'ancrer sur un territoire un tissu économique dynamique, performant face à la concurrence internationale, capable de susciter le développement des activités du bassin d'emploi, si possible d'en attirer de nouvelles. A cet égard la cohérence du pôle et de sa stratégie avec l'ensemble plus vaste que constitue le plan de développement économique du territoire, constitue un facteur essentiel. »<sup>10</sup>

A travers l'architecture organisationnelle des pôles de compétitivité, transparaissait un nouveau modèle de croissance, endogène et exogène à la fois, fondé sur l'intelligence territoriale et le développement durable : le mécanisme élémentaire de production de richesse était entièrement repensé selon la bipolarité du capital immatériel et de la localisation territoriale. Il s'agissait de faire du territoire un **écosystème de croissance** c'est-à-dire une « ressource pour l'action collective et globale, un moyen de renouveler les politiques industrielles par l'expérimentation de projets locaux ». <sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> Appel à projet pôles de compétitivité novembre 2004, p 4

<sup>10</sup> Appel à projet pôles de compétitivité novembre 2004, p 5

<sup>11</sup> Christian Blanc "Pour un écosystème de croissance"

**Phase II** : de juin 2009 à décembre 2011

Les contrats de performance signés par les pôles de compétitivité en juillet 2009, d'une part, et la mise en œuvre des programmes Investissements d'avenir à partir de 2010, d'autre part, sont des indicateurs parmi d'autres d'une volonté de la puissance publique de recentrer ces différents dispositifs territoriaux sur des priorités de préservation à long terme de la compétitivité de l'économie française à un niveau international.

Cette « verticalisation » à un niveau national de la politique industrielle, articulée à un management participatif territorial stratégique de l'innovation lié au maillage territorial des 71 pôles de compétitivité, pose la question de la notion d'échelle commune dans le management de ces différents types de territoires et de leurs capacités organisationnelles respectives à gérer des problématiques d'aménagement du territoire.

**De fait deux politiques aux logiques différentes co-existent à l'heure actuelle au niveau des régions. Non exclusives l'une de l'autre, voire complémentaires à certains égards, ces choix distincts d'action recouvrent néanmoins des interprétations théoriques différentes du niveau d'intervention de l'autorité publique dans les modalités de fonctionnement de ces pôles de développement.**

La labellisation initiale des pôles de compétitivité reposait *sur une vision interactive des modalités de transferts technologiques liée au modèle de Kline & Rosenberg (1986) et sur une conception volontariste, systémique et localisée des processus d'apprentissages, par interaction des acteurs concernés adhérents de ces pôles*. Les logiques d'actions, entre les grands groupes d'une part et les PME d'autre part, sont structurées de fait autour de deux axes : l'un répond à des impératifs d'exploration de nouveaux marchés et de débouchés potentiels extérieurs ; l'autre s'explique par des contraintes de valorisation infra régionale des spécificités territoriales des chaînes de valeurs des filières concernées.

La labellisation des Instituts de Recherche Technologique (IRT), d'Equipements d'Excellence, de Plateformes mutualisées d'innovation, relative à la mise en œuvre opérationnelle des programmes Investissements d'avenir, repose sur une conception plus patrimoniale des pôles de compétitivité. Elle est centrée sur l'implémentation locale de « milieux d'innovation » et adossée *à une conception marshallienne d'apprentissage passif privilégiant des logiques de processus linéaire de transfert technologique market pull*. Cette politique industrielle, qui trouve son écho conceptuel, au niveau européen, dans la notion de « smart spécialisation »<sup>12</sup>, privilégie l'identification de lieux géographiques à forte densité technologique et de connaissance.

---

<sup>12</sup> WINTJES R, HOLLANDERS H, « Innovation pathways and policy challenges at the regional level : smart specialisation » UNU –MERIT Working, juin 2011

Une politique décidée d'en haut, correspondant à une logique à dominante top down, appelle une réponse territoriale différenciée selon le niveau d'échelle spatio-temporelle retenu. Ces pôles d'excellence doivent,

- d'une part, disposer d'une masse critique suffisante afin de pouvoir jouer dans la cour des grands (visibilité à l'international),
- et, d'autre part, par le degré de diffusion des technologies et savoirs sur lesquels ils sont adossés, être capables d'innover, à un niveau local, un certain nombre d'écosystèmes d'entreprises (grappes industrielles) caractérisés par des degrés divers d'absorption technologique.

Le risque de cette stratégie de différenciation entre les territoires est d'accentuer des phénomènes de polarisation et de concentration, déjà présents sur certaines régions, créant de fait au niveau européen mais également au niveau national, voire régional des disparités de développement.

L'occupation de l'espace n'est, en effet, généralement pas homogène. En certains lieux, la densité de la population se renforce, les activités se concentrent, les tracés et les lignes de forces convergent : c'est le phénomène de polarisation. La polarisation est étroitement liée à la distribution des fonctions de centralité. Un centre est un lieu qui rassemble un certain nombre de fonctions indispensables à la vie individuelle ou collective. Lieu de rencontre et d'interaction, il favorise les évolutions techniques, économiques ou sociales, la diffusion des innovations et des changements. Il en résulte une forte valorisation symbolique du centre par rapport à la périphérie. Ce modèle de partition territoriale centre-périphérie semble d'autant plus efficace et probant qu'il s'auto valide dans sa version dynamique par sa caractéristique endogène auto renforçante.

L'historien Fernand Braudel écrit à ce sujet « Le centre, le cœur, réunit tout ce qui existe de plus avancé et de plus diversifié. L'anneau suivant n'a qu'une partie de ces avantages, bien qu'il y participe : c'est la zone des brillants seconds. L'immense périphérie, avec ses peuplements peu denses, c'est au contraire, l'archaïsme, le retard, l'exploitation facile par autrui. Cette géographie discriminatoire aujourd'hui encore piège et explique l'histoire générale du monde. »<sup>13</sup>

Ainsi, nous assistons, de plus, et la labellisation de 71 pôles de compétitivité l'a encore démontré, à une interprétation de l'intérêt général en fonction des niveaux territoriaux d'interventions. La notion nouvelle de différenciation des territoires tend alors à se substituer progressivement à la notion centrale, plutôt ancienne, d'égalité des territoires. On se préoccupe plus des différenciations que des inégalités, et c'est la raison pour laquelle on essaie de mesurer une marge de progression pour chaque territoire. Il paraît donc évident que l'ensemble des espaces ne peut pas supporter les mêmes types ni les mêmes charges de développement. Variables aussi sont les mobilisations des parties prenantes et leurs capacités à travailler ensemble, autrement que dans les méthodes classiques de l'aménagement, afin d'identifier, de construire et de hiérarchiser leurs objectifs. Elles le feront souvent d'une manière différente des parties prenantes du territoire voisin. A un niveau régional, cette évolution peut-être à l'origine des conflits d'usage qui résultent du fait que la perception de l'intérêt général peut être tout à fait différente selon les différents niveaux territoriaux tout en restant légitime pour chacun d'entre eux.

---

<sup>13</sup> Braudel F., *Civilisation matérielle, économie et capitalisme, XV-XVIII siècles*, Tome 3 Le temps du monde Armand Colin, 1979

Dès lors, il est difficile de concevoir ou de mettre en œuvre des politiques d'innovation, si les différents acteurs n'ont pas une échelle de référence commune.

Le rôle des Régions doit être ici, en l'occurrence, de structurer et d'articuler « les milieux innovateurs », retenus dans le cadre de la mise en œuvre des programmes Investissements d'avenir avec les écosystèmes identifiés relatifs aux pôles de compétitivité, afin que ces deux types de logiques des politiques industrielles parviennent pleinement à se compléter et permettent à chacun de leurs adhérents (Grandes entreprises, PME et institutions de recherche et de formation) de se projeter librement dans un temps partagé.

**De la capacité de projection individuelle de chaque partie prenante dans un avenir régional collectif, pensé et construit autour de grands thèmes « accélérateurs d'éco-innovation », émergera une cohésion sociale régionale où chacun aura le sentiment que l'avenir n'appartient à personne car il s'offre équitablement à tous.**

**De ce constat, nous avons retenu les questions de recherche suivantes :**

*Deux questions de recherche d'ordre générale :*

- De quelle manière et selon quelles modalités, infrarégionale, nationale et ou européenne, les Régions peuvent-elles, dans l'élaboration de leur Stratégie Régionale d'Innovation 2014-2020, concilier le versant « d'une pensée globale pour un agir local » avec son double inversé qui lui privilégie « une pensée locale pour un agir global » ?
- Selon quelles modalités organisationnelles, l'identification et la réactualisation dans le temps de domaines de spécialisation intelligente (DSI), exigées par l'implémentation de la Stratégie de spécialisation intelligente de l'Union Européenne, peuvent-elles permettre d'assurer un degré de cohésion sociale régionale minimale aux regards des disparités de développements économiques infrarégionaux existants ?

*Deux questions de recherche dérivées à visée plus opérationnelle*

- Peut-on envisager une utilisation de ces DSI comme des instruments de correction de ces disparités de développement économique ? et si oui à quelles conditions ?
- Dans l'hypothèse d'une réponse positive, quels rôles doivent jouer, plus spécifiquement, les pôles de compétitivité et sur quels leviers d'actions peut-on faire reposer ces dynamiques de mutations des systèmes productifs infrarégionaux ?

## B - LES OBJECTIFS DU PROGRAMME DE RECHERCHE

Penser l'aménagement de l'espace régional, c'est penser la Région comme un système global dans lequel différents niveaux organisationnels et institutionnels, à différentes échelles territoriales, interagissent en permanence et selon différentes temporalités. Telle est précisément la démarche que nous nous sommes efforcés d'esquisser dans la recherche action « Pôles de compétitivité, grandes entreprises et PME : quel partage des rôles ? » et que nous approfondirons dans cette étude, qui se présente en quelque sorte comme son prolongement théorique et empirique, mais cette fois avec un focus en économie territoriale.

Dans cette perspective, à la notion d'aménagement d'espace régional, qui recouvre plus ou moins un ensemble de démarches techniques, doit être substituée, notamment pour les questions relatives aux compétences économiques déléguées aux Régions, la notion empruntée à Michel Casteigts de « management territorial stratégique » de l'innovation, conçu comme un nouveau mode de coordination des interventions publiques et d'organisation des solidarités spatiales. Ainsi, se redessine un nouveau paysage régional institutionnel, où l'articulation des politiques menées par les différentes collectivités ne relève plus d'un dispositif hiérarchisé mais de partenariats à géométrie variable dont la configuration s'adapte à chaque échelle territoriale.

### **Section I : une approche interactionniste institutionnelle des Régions qui privilégie une analyse multi-niveau et un éclairage méso-économique.**

**Notre recherche action** cherche à reformuler l'interrogation sur les régions dans une perspective plus proprement relationnelle, non seulement du fait de leur place intermédiaire entre le national et le local mais surtout à cause de la puissance d'analyse des approches interactionnistes institutionnelles que nous privilégierons dans l'analyse des données de terrain recueillies.

**Notre approche multi niveaux** s'intéresse plus particulièrement aux processus de coordination qui se développent là où les niveaux intermédiaires entre le global et le local, loin d'être minimisés, sont considérés comme des éléments essentiels des formes de coopérations et de leurs dynamiques.

Structurés sur plusieurs niveaux d'organisation, composés d'entités hétérogènes elles-mêmes complexes, les écosystèmes d'innovations résultent de processus d'émergence et d'évolution : les interactions individuelles engendrent des comportements collectifs qui peuvent à leur tour engendrer des structures organisées. Ces structures émergentes influent, en retour, sur les comportements individuels. Les causes sont multiples et la causalité fonctionne à la fois de façon ascendante et descendante, entre les différents niveaux d'organisation et les différentes échelles territoriales. Le degré de polarisation et le degré de plus ou moins grande stabilité de ces structures, qui caractérisent chaque écosystème d'innovation, rendent pertinent une analyse méso-économique de leurs trajectoires de développement.

**Cet éclairage méso-économique** nous permet de considérer les régions en soi, à travers leurs agencements spécifiques de compétences, de politiques et de mobilisations collectives, ainsi que dans leurs relations entre elles, à travers les interactions de formes horizontales contribuant au marquage territorial des politiques publiques. Cet angle d'analyse nous permet, plus particulièrement, d'étudier certaines transitions de phases des dynamiques évolutives non linéaires, spécifiques à certaines trajectoires de développement des terrains empiriques

retenus. C'est particulièrement utile là où des méso ordres locaux (filiale ou marché) organisent une mise en relation entre le macro politique et le micro décisionnel, via la diffusion de normes comportementales, la concrétisation de dispositifs incitatifs et l'interaction en réseaux de certains acteurs multi-positionnés.

Ces choix méthodologiques impliquent d'abandonner le paradigme hiérarchique, si usuel dans les analyses en économie territoriale, pour lui préférer **un paradigme systémique**.

## Section II - Une lecture systémique du fait régional

S'inscrivant dans des réalités sociales complexes (multiplicité des rationalités et des représentations, interdépendances entre différents niveaux organisationnels et différentes échelles spatio-temporelles, dynamiques d'évolution non linéaire du système), notre recherche action privilégiera **une vision organiciste et systémique** à une analyse mécaniciste et réductionniste des écosystèmes d'innovations et de leurs dynamiques territoriales.

Un système est un ensemble cohérent et relativement stable de structures, de fonctions et de comportements, dont la dynamique résulte à la fois de l'interaction entre les différents sous-ensembles et de l'adaptation aux modifications de l'environnement.

On ne parle de système que pour les ensembles disposant d'une loi de composition interne qui leur donne une autre consistance que la simple juxtaposition d'objets disparates. Pour qu'il y ait système, il faut aussi que la configuration analysée soit stable.

Cependant un système n'est pas seulement une structure qui dure, c'est un ensemble qui se reproduit par cycles de durées variables. La reproduction d'un système n'est « pas la mort d'une organisation qui survit parce qu'on oublie de la détruire, mais l'histoire agitée d'une constance renaissance. » (Barel Y., 1973)

« L'espace est saisi comme la dimension fédératrice, c'est à la fois le support, espace-lieu, et le principe d'organisation, espace-système, qui permet de circonscrire les éléments et leurs relations au tout. [...] Les systèmes sont définitivement ouverts, sensibles aux influences externes, et articulés entre eux plutôt qu'emboîtés. Le territoire-système émerge et, par là, c'est une autre quête qui s'élabore, celle de l'ordre relatif et de la théorisation des formes et des dynamiques spécifiques. La période précédente présupposait l'existence d'équilibres et de structures plus ou moins stables ; dans la période récente, ce sont les effets de rétroactions, l'entropie, la capacité de résilience même des systèmes qui suscitent le questionnement. » (Pecqueur, Peyrache-Gadeau, 2010)

Appliquée aux différents écosystèmes d'innovation complexes, aux relations entre acteurs et à leurs processus décisionnels, cette perspective théorique fait une place essentielle aux relations croisées entre différents niveaux d'échelles territoriales et d'organisations, dans les deux sens, bottom up et top down, et **intègre les effets de boucles rétroactives qui relativisent ou démultiplient les effets de centralités, en termes d'interdépendances**. Cette thèse de la non hiérarchisation du système et du métasystème rappelle celle **des hiérarchies enchevêtrées formulée pour la première fois par Douglas Hofstadter** dans son livre Gödel, Escher, Bach et reprise par Yves Barel comme forme de classe de paradoxe.

Il s'agit de phénomènes de « feedbacks paradoxaux » qui désignent par là « les interactions entre des niveaux dans lesquels le niveau supérieur redescend vers le niveau inférieur tout en étant lui-même en même temps déterminé par le niveau inférieur »

Cette classe de paradoxe nous permet de **diagnostiquer les situations de remise en cause des centralités par leurs périphéries sans devoir sous-estimer pour autant la persistance de rapports de forces économiques et les effets de domination** qui sont fondamentaux pour

comprendre les mécanismes à l'œuvre dans les processus de fertilisations croisés et d'hybridations de différents écosystèmes d'innovation. Le modèle de partition territoriale centre-périphérie semble d'autant plus efficace et probant qu'il s'auto valide dans sa version dynamique, de par sa caractéristique endogène auto renforçante.

**Cependant une autre approche nous semble possible voire indispensable si l'on veut être cohérent avec notre essai de modélisation de la complexité structurelle et fonctionnelle des écosystèmes de croissance de Rhône-Alpes.**

**Le modèle Centre Périphérie doit être compris comme une métaphore géographique ne désignant pas une géométrie particulière mais exprimant des inégalités et des dépendances dont les formes territoriales connaissent des variations dans l'espace et des évolutions dans le temps.** « Centre et périphérie ne correspondent pas à une opposition absolue dans le cadre d'un dualisme ou d'un manichéisme simplificateur. Centre et Périphérie doivent au contraire se comprendre comme des notions relatives, l'une se définissant par rapport à l'autre. [...] Leur devenir se rattache à des cas de figures très variables : accentuation des contrastes au point d'engendrer tensions et conflits, atténuation des différences ou **même inversion dans la hiérarchie relative de départ, le centre devenant alors la périphérie et la périphérie le centre.** » Alain Reynaud (1981)<sup>14</sup>

La région devient, de fait, **une construction topologique** et nécessite que la bipolarité spatiale, centre-périphérie, traditionnellement utilisée pour comprendre les processus de structuration de l'espace géographique, soit remise en question dans sa version d'immutabilité autorenforçante en intégrant, notamment, à notre analyse, des processus de reconfiguration, plus ou moins subis, qui peuvent intervenir de manière endogène ou exogène. Aux partitions et aux zonages classiquement utilisés dans les analyses mécanistes et réductionnistes du fait régional, nous substituons une **vision organiciste** qui privilégie les articulations et les interdépendances propices à l'interchangeabilité des rôles entre les positions de centralités et de périphéries aux validités contingentes et circonscrites à une échelle spatio-temporelle donnée.

De fait, l'armature des réseaux territorialisés d'organisations (RTO) qui structurent différents écosystèmes de croissance s'organise **autour d'un emboîtement d'un certain nombre de différentes centralités, les périphéries des unes devenant de manière synchrone ou non le centre d'autres périphéries.**

Ainsi, le développement durable d'une région doit se penser et se construire par la mise sous tension de dynamiques d'attractivités territoriales et de processus de rayonnements territoriaux. Un centre qui atteint son principe de maximum d'entropie perd progressivement sa force d'attractivité. Il doit alors savoir hybrider avec d'autres centres quitte à devoir endosser à son tour le rôle destiné aux périphéries. **(Grenoble et Minalogic)**

Mais notre analyse déserte aussi les lieux dits de centralité **pour s'occuper plus spécifiquement des interfaces, des espaces interstitiels** qui permettent au niveau de l'échelle régionale de dégager des valeurs ajoutées bien supérieures à celles résultant de la simple juxtaposition, sur un espace contigu, de différents pôles d'excellence. Ainsi, un système composé de portes et de flux est un système d'interfaces qui s'apprécie dans la combinaison du lieu et du lien. Les flux ont cette capacité organisationnelle de

---

<sup>14</sup> REYNAUD Alain *société, espace et justice*, Paris PUF 1981

combiner des logiques de polarisation à des logiques de diffusion spatiale. La multiplication des échanges remodèle les identités territoriales sous l'effet de la recomposition du rapport à l'autre et à l'ailleurs

La conciliation de l'espace des lieux et de l'espace des flux soulève deux questions centrales pour la région Rhône-Alpes : comment les systèmes de flux territorialisent et est-il possible d'habiter les flux ? (**St Etienne et la cité du Design ; Valence et le pôle ecotox**).

### **Section III - Une recherche action à la fois descriptive, qualitative et prescriptive**

Fondée à l'origine par le psychologue Kurt Lewin (1890-1947), la recherche action est une méthode de recherche en sciences sociales qui a pour objectif de transformer la réalité et de produire des connaissances concernant ces transformations. Pour Lewin, la recherche action est « une action à un niveau réaliste toujours suivie par une réflexion autocritique objective et une évaluation des résultats ». La recherche action peut se définir comme une méthode de recherche dans laquelle « il y a une action délibérée de transformation de la réalité ; recherche ayant un double objectif : transformer la réalité et produire des connaissances concernant ces transformations » (Hugon et Seibel, 1988)

L'ensemble des méthodes de recherche-action revendique ce double objectif, celui d'opérer ou d'accompagner un changement concret dans le système social étudié et celui de produire de la connaissance sur la structure même du système (son génotype) et à partir des transformations qu'il subit ou qu'il génère (ses phénotypes). Ceci implique pour le chercheur d'intervenir délibérément sur la réalité étudiée en se démarquant ainsi du rôle d'observateur neutre qu'on lui attribue traditionnellement.

C'est bien en assumant ses caractéristiques prescriptives et praxéologiques que cette recherche action peut développer un programme de conception critique qui ne se satisfasse ni de la fameuse neutralité axiologique du programme positiviste (études quantitativistes) ni de la seule attitude de dévoilement sans proposition d'itinéraires de changement qui colore généralement les approches purement compréhensives. (recueil de bonnes pratiques) Cette recherche action a également comme exigence d'être attentive à ce que ses résultats fassent sens, soient appropriables par les différents acteurs concernés afin qu'ils puissent s'en emparer et les transformer pour enrichir récursivement la connaissance produite dans et par les activités réelles.

Ces deux dimensions (intervention du chercheur et dimension de la complexité des systèmes étudiés) imposent la participation des acteurs et des opérationnels en prise directe ou indirecte avec le terrain empirique d'observation comme un principe fondamental de ce type de recherche.

## **Section I - les grilles d'analyse retenues et leurs valeurs ajoutées**

« Nous situons notre propos dans un cadre analytique, celui de l'économie territoriale, où la notion de ressources et celle de territoire sont appréhendées conjointement. Les ressources sont qualifiées de territoriales lorsqu'elles ont l'objet d'une construction sociale qui prend son origine dans des processus dits de spécification par lesquels des liens se tissent entre produits et lieux. [...] Des travaux (Colletis et Pecqueur 2005, Kebir 2004, Gumuchian et Pecqueur 2007) ont interrogé ces processus de spécification. Ils décrivent des modalités de coordination qui contribuent à révéler la ressource territoriale et rendent compte de son activation. [...] La révélation et l'activation des ressources implique des modalités de gouvernance entre acteurs et interroge en particulier le rôle de l'action publique. » (Peyrache-Gadeau, Perron, Janin ; 2010)

### **§1 L'interface sciences de gestion – sciences d'ingénierie territoriales**

Nos connaissances doivent être modestes, mais extrêmement exigeantes sur le fait qu'elles aboutissent à ce que nous appelons un peu maladroitement des savoirs d'actions. Il faut une volonté de vouloir faire sens pour ceux qui sont « en situation de ». C'est une question de posture et de cadrage. L'étude des conditions territoriales de la mise en œuvre de la S3, de son processus d'élaboration cognitive plus ou moins consensuelle à son opérationnalisation territoriale, nécessite une approche transdisciplinaire, qui emprunte des grilles de lecture aux sciences de gestion et à l'économie territoriale.

En stratégie comme en management il faut revenir à la réalité organisationnelle. Au début des sciences de gestion, l'objet considéré était l'entreprise. Arraché au monde de la macro-économie, il semblait simple. Or cet objet n'existe pas. Il ne résiste pas à l'examen. Les gestionnaires eux-mêmes, aidés notamment par les sociologues des organisations, n'ont eu de cesse de le faire évoluer, pour finalement déboucher sur des notions telles que l'action collective ou la situation de gestion.

« La question de la définition propre de l'objet de recherche en gestion reste plus ou moins pendante. Les réactions convergentes de plusieurs spécialistes des disciplines voisines montrent en tout cas que cette spécificité revendiquée est plus ou moins bien comprise. Les considérations liminaires qui suivent tendent à étayer la thèse selon laquelle il s'agit effectivement d'étudier autre chose. L'objet ne serait pas l'organisation, ni l'entreprise, ni même tel ou tel morceau d'un système socio-économique mais quelque chose que l'on pourrait convenir d'appeler des « situations de gestion » dont l'existence autonome exigerait effectivement une approche spécifique aussi bien dans la démarche que dans les concepts » (Girin, 1983). Une situation de gestion « se présente lorsque des participants sont réunis et doivent accomplir, dans un temps déterminé, une action collective conduisant à un résultat soumis à un jugement externe » (Girin, 1990)

La « contextualisation » est un autre aspect. Beaucoup de problèmes de gestion n'ont pu être résolus par des entreprises et un management à prétention universaliste. Il faut reconnaître que le management est fondamentalement un arbitrage in situ entre une logique économique, uniformisante et apatride, et des contextes différents. Le management contextuel offre, bien

sûr, des défis mais également des opportunités d'innovations. La propension à faire du développement local une problématique de management stratégique semble être redevable schématiquement du degré de contextualisation et d'ancrage territorial, **en un mot d'intelligence de la situation.**

§2 L'intérêt d'une théorie des unités actives comme grille d'analyse des parties prenantes de l'organisation territoriale de la S3.

Intégrer le développement local dans la formulation et l'implémentation d'une S3 conduit à prendre en compte la perspective de la théorie de la domination de François Perroux, en s'intéressant aux jeux de pouvoirs entre les entreprises et leurs parties prenantes et plus particulièrement à la question des firmes dominantes et des économies régionales dominantes.

Le management territorial stratégique de l'innovation spécifique à la S3 s'inscrit non pas dans une économie où l'équilibre est atteint à travers des forces neutres du « système prix » sur un marché pur et parfait mais dans un environnement instable où l'équilibre entre les parties prenantes de l'organisation territoriale est atteint et constamment remis en question à travers des rapports asymétriques de pouvoir, dissemblables et inégaux les uns par rapport aux autres et qui s'inscrivent dans des relations à la fois faites de conflits et de coopérations.

« Le bilan pour une firme, pour un groupe de firmes, pour une classe, pour une nation n'est pas simple ; le plus souvent il n'est pas contestable. Ces constatations dictées par l'observation scientifique ne découlent pas plus d'un jugement moral qu'elles n'y conduisent. Elles sont imposées à quiconque regarde le déroulement de l'histoire au lieu de le reconstituer sous l'éclairage dérisoire de l'idéologie égalitaire. La fraternité s'est révélée possible dans l'inégalité ; le progrès économique se manifeste dans et par l'inégalité » (Perroux, 1960)

Le concept de domination dissymétrique et irréversible, qui est le socle de la pensée économique de Perroux, nous conduit à la question suivante : quelles sont actuellement les unités économiques actives d'un territoire capables d'influencer par leur pouvoir contractuel ou leur dimension même, de façon irréversible ou non, sous une forme institutionnelle ou non, le développement local via l'élaboration et la mise en œuvre de la S3 ?

François Perroux a défini le concept d'unités actives simples ou complexes qui forment un réseau de régulations et d'équilibrations. Dans le prolongement de sa pensée, l'économie territoriale spécifique à la S3 apparaît par conséquent comme un ensemble structuré de parties prenantes fédérées autour d'une problématique spécifique qui, avec un certain type d'entreprises, forment des sous ensembles structurés, tels que des filières industrielles, des pôles de compétitivité, des grappes industrielles... Ces sous ensembles structurés connaissent des dynamiques qui entretiennent des rapports plus ou moins dialectiques les uns par rapport aux autres.

Ces unités actives (pôle, grappes, IRT, PFMI) sont autant de parties prenantes qui intéressent le territoire, s'inscrivant dans une démarche de compétitivité durable et pérenne relative à la S3.

Elles comportent en particulier :

- des **pôles de croissance** qui ont la capacité d'entraîner la croissance d'autres parties prenantes autour d'une dimension économique sociale et environnementale (thème fédérateur)
- des **pôles de développement** qui sont des ensembles ayant la capacité d'engendrer une dialectique entre différentes structures économiques et sociales autour de couples antinomiques, dont les effets structurants seraient, en contrepartie d'une augmentation de la complexité de l'ensemble, de créer des modalités institutionnelles d'équilibration et de régulation nécessaires à la pérennité de trajectoires de développement territorial.

### §3 Un modèle d'analyse des processus d'activation des ressources territoriales : une optimisation sous contrainte des capacités organisationnelles

Nous utiliserons en grande partie les résultats de notre recherche « Pôles de compétitivité, grandes entreprises et PME : quels partages des rôles » et notamment notre choix d'avoir appliqué aux particularités structurelles et fonctionnelles des innovations organisationnelles territoriales des pôles de compétitivité une interprétation volontairement gestionnaire et pragmatique de la théorie de l'approche basée sur les ressources. Pour cela, nous nous sommes notamment inspirés des travaux du Groupe de Recherche sur les Capacités Organisationnelles de l'Université du Québec et plus précisément **des travaux de modélisation de St Amand et Renard** que nous avons largement modifiés tout en restant fidèle à la notion centrale de « dispositif de gestion des capacités organisationnelles » afin de les rendre compatibles et cohérents avec les idiosyncrasies organisationnelles des pôles de compétitivité.

**« Cet éclairage justifie une référence à la notion d'écosystème d'innovation, conçu comme un système autonome avec ses lois propres et ses degrés de libertés internes.**

Chaque pôle de compétitivité se présente alors comme une frontière réticulaire auto-organisée de relations institutionnelles, organisationnelles et de marché propre à garantir une performance organisationnelle (**légitimité pragmatique**) et un degré suffisant de résilience et de fiabilité institutionnelle (**légitimité cognitive**). L'inscription territoriale du pôle doit pouvoir s'adosser à une topologie réticulaire afin de se déployer autour d'espaces différentiels plus ou moins intégrés, sorte de géométrie organisationnelle permettant de trouver une réponse dans des lieux autres que ceux où ont émergé les problèmes à solutionner. (**légitimité morale**) » (Daudé, 2012)

**La valeur ajoutée de notre analyse est entre autre d'avoir mis en lumière le rôle important joué par les compétences génériques au même titre que les compétences spécifiques dans l'élaboration de la performance organisationnelle d'un pôle de compétitivité.**

**Un pôle de compétitivité qui se centrerait uniquement sur son domaine d'expertise sans se préoccuper de fertilisations croisées avec d'autres technologies clés serait condamné assez rapidement au principe de maximum d'entropie et ne parviendrait pas à une efficacité organisationnelle.** « L'entropie correspond à une grandeur qui caractérise la capacité du système à subir des transformations spontanées : plus grande est la valeur de l'entropie, plus faible est la capacité du système à se transformer. Le second principe de la

thermodynamique précise que l'entropie d'un système fermé ne peut qu'augmenter au cours du temps. Cela signifie qu'en évoluant il perd nécessairement de sa capacité à évoluer davantage. Un système fermé tend naturellement vers un état d'entropie maximale, dans lequel toute transformation spontanée lui deviendra impossible »<sup>15</sup>.

Un pôle doit s'efforcer par conséquent non seulement **d'exploiter** ses compétences distinctives mais également **d'explorer**, via ses compétences génériques, d'autres voies de développements que celles que lui permet son niveau actuel d'expertise : le pôle ainsi se doit d'initier ses propres stratégies de diversification par hybridation et fertilisation croisée avec d'autres pôles de compétitivité.

**C'est donc en travaillant avec d'autres pôles de compétitivité, via des co-labellisations ou par la coordination territoriale inter-pôles autour de projets institutionnels centrés sur des thématiques intégratives, que chaque pôle parviendra à une optimisation sous contrainte efficiente de ses capacités organisationnelles.**



Si la logique intégrative prévaut, il faut éviter deux tentations d'autant plus fortes qu'elles sont des alternatives court-termistes relativement efficaces mais contreproductives à moyen et long terme au niveau infrarégional :

- 1) Une logique intégrative de développement local via l'association de briques technologiques
- 2) Une logique intégrative de développement local via les marchés

<sup>15</sup> *Le facteur temps ne sonne jamais deux fois*, Etienne Klein, Flammarion, octobre 2007

**Une troisième voie peut être envisagée : une dynamique intégrative de développement infra régionale à la croisée de plusieurs écosystèmes et cohérente, de plus, avec des logiques de partenariats à l'échelle européenne .**

## **Section 2 La méthodologie retenue : une démarche, la recherche-action, qui privilégie trois terrains d'expérimentation à la fois différenciés et interdépendants**

### **§1 - Rhône-Alpes se nomme diversité**

« Rhône-Alpes se nomme diversité. Certes beaucoup de régions de France pourraient mériter cette définition mais, en reprenant une formule de Fernand Braudel, aucune ne le fait « avec la même profusion ou la même insistance. » Cette diversité, triomphe éclatant du multiple et de l'hétérogène, constitue la raison d'être de la région, son essence même. Derrière l'Ile de France, Rhône-Alpes est la région la plus peuplée, la plus riche et la plus puissante de France. Lyon, sa métropole, est aussi la deuxième agglomération urbaine de France, après Paris. Cela lui vaut souvent d'être qualifiée de capitale de la Province, parfois d'être parée du titre de capitale-bis. Si l'île de France est deux fois plus peuplée que Rhône-Alpes, Rhône-Alpes est, en revanche, avec ses 43700 km, entre trois et quatre fois plus étendue que la « région –capitale ». Alors que l'Ile de France, ville-région et région urbaine, s'impose par sa masse et son homogénéité relative, Rhône-Alpes s'affirme par sa diversité et la multiplicité de ses facettes. » (Daudé, 2012)

**Rhône-Alpes** possède, par exemple, un potentiel technologique et scientifique indéniable qui se caractérise entre autres choses par sa diversité et sur lequel reposent les futurs développements économiques de la région en matière d'innovation et d'économie de la connaissance. Rhône-Alpes centralise en effet 15 pôles de compétitivité de tailles différentes, couplés à 16 SPL dont la plateforme METIS, 12 clusters Rhône-Alpes, 20 grappes industrielles et 8 Communautés d'Acteurs de la Recherche. Cette biodiversité de filières, high tech et traditionnelles, couplée à une diversité de secteurs d'activités et articulée à une pluralité de briques technologiques différentes, constitue **le fer de lance** incontestable d'une politique de développement régional adossée à l'innovation.

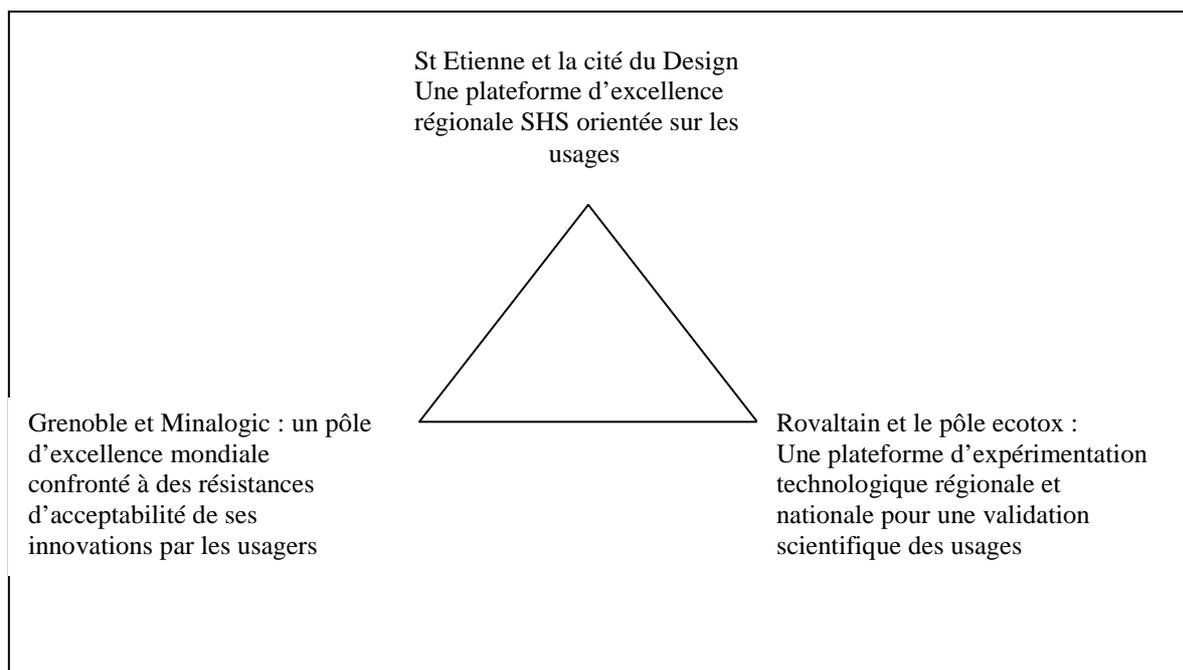
Ces caractéristiques de la Région Rhône-Alpes, la biodiversité de ses réseaux territorialisés d'organisation (RTO) articulés autour de l'innovation, les richesses des trois terrains d'expérimentation retenus (Minalogic et Grenoble, La cité du Design et St-Etienne, le pôle Ecotox et Valence), leurs complémentarités en tant qu'acteurs institutionnels sécants et leurs interdépendances opérationnelles nous permettront, dans la phase ultime de cette recherche action, d'opérer une montée en généralité des enseignements retirés de ces études de cas et de proposer aux partenaires institutionnels de cette recherche des prescriptions applicables au niveau national.

§2 Minalogic et Grenoble, La cité du Design et Saint Etienne, Le pôle Ecotox et Rovaltain : trois exemples différenciées et complémentaires d'une même problématique

Trois terrains d'expérimentation de cette « recherche-action » : trois cas d'espèce existants, choisis de par leurs positionnements plus ou moins excentrés par rapport à la métropole lyonnaise

- 1) Saint-Etienne et la Cité du Design,
- 2) Rovaltain et le pôle d'excellence ECOTOX,
- 3) Grenoble et le Pôle de compétitivité MINALOGIC

Ces terrains empiriques d'observation ont été également retenus car ils permettent, chacun à sa manière, d'apporter un éclairage neuf à la problématique générale, eu égard à leurs trajectoires singulières de développements économiques autour de l'innovation et à leurs degrés d'implication différenciés dans les politiques régionale, nationale et européenne.



## **PARTIE II**

**COMPETITIVITE, COMPLEXITE ET EQUITE TERRITORIALES : POUR UN AMENAGEMENT DURABLE DE L'ESPACE ECONOMIQUE REGIONAL, GARANT DE COHESION SOCIALE**

A - STRATEGIE ET DURABILITE DE LA COMPETITIVITE TERRITORIALE

P 31

B- UNE CONSTRUCTION SOCIALE SIGNIFIANTE DES DOMAINES  
DE SPECIALISATION INTELLIGENTE

P 56

## A - STRATEGIE ET DURABILITE DE LA COMPETITIVITE TERRITORIALE

L'émergence de pôles technologiques à forte visibilité suppose l'arrivée de firmes dites « globales » : globales par les marchés qu'elles desservent, leurs implantations industrielles et, de plus en plus, phénomène nouveau, par l'internationalisation de leur effort de recherche, de développement et d'innovation (RDI), visant à tirer partie des diverses compétences locales existantes. Parallèlement, les processus de choix d'implantation d'entreprises transnationales sont de plus en plus guidés par la qualité de l'environnement proposé soit en termes de diversité des ressources humaines et technologiques, soit en termes de potentiels de sous-traitances et de partenariats favorables à l'éclosion de pôles de compétences, encore dénommés réseaux territoriaux de savoirs.

Le management stratégique de l'innovation est fondamentalement un arbitrage in situ entre une logique économique, uniformisante et apatride, et des contextes différents. Ce management contextuel de l'innovation offre, bien sûr, des défis mais également des opportunités de croissance. La propension à faire du développement local une problématique de management stratégique de l'innovation semble en première approche, dépendre assez schématiquement du degré de contextualisation et d'ancrage territorial, **en un mot de ce qu'on peut appeler l'intelligence de la situation.**

Ce réinvestissement territorial de l'innovation s'opère à partir des signes d'identification liés à des labellisations et des processus d'institutionnalisation de compétences clés dans lesquels la performance organisationnelle territoriale occupe une place importante : systèmes productifs locaux ; pôles de compétitivité ; grappes industrielles ; pôles territoriaux de coopérations économiques ; pôles d'excellence rurale. Ces labels territoriaux de spécification de ressources et de processus clés nous conduisent à réinterroger les lieux à la fois comme *des spécificités de façons de faire* mais de manière plus originale également comme *des spécificités d'usages*.

Nous montrerons que cette bipolarité non réductible, entre une économie de l'innovation, devenue de plus en plus imprévisible et éphémère, et les spécificités idiosyncrasiques du territoire, est de fait constitutive des conditions d'optimalité des pôles de compétitivité et d'une implémentation réussie de la Stratégie de Spécialisation Intelligente de l'Union Européenne (S3).

### Section I – Externalités, entreprises et territoires

« Quelles sont les frontières de l'entreprise ? Où commencent-elles ? Il est difficile de le dire. Les profits ou les pertes de chacun ne découlent pas de ses propres décisions mais d'un certain nombre d'autres »<sup>16</sup>

L'entreprise active est une organisation. La relation asymétrique est la règle générale, génératrice de pouvoirs et de dominances qui renvoient à l'inégalité dans l'action et la réaction. L'entreprise est dotée d'une énergie de changement du milieu dans lequel elle est immergée, environnement dès lors partiellement plastique et non plus paramétrique. En tant

---

<sup>16</sup> Perroux F. Le pain et la parole Les éditions du cerf, Paris, 1969

qu'objet ouvert finalisé, elle possède un niveau d'aspiration (un objectif), une mémoire et un projet (une vision). Enfin elle est en société et non plus seulement en marché : la création d'externalité fait partie de sa substance même. Ainsi, l'entreprise, unité active, est par essence une « fabrique d'externalité ». L'unité active est indissociable d'une dépense stratégique consentie et correctement orientée qui, loin de compromettre la survie de l'organisation, est la condition nécessaire de sa compétitivité sur longue période.

### §1 – Une frontière réticulaire qui semble devenir la norme

Il revient à Alfred Marshall, désireux d'expliquer la croissance industrielle rapide, d'avoir développé la première théorie formelle et englobante des économies externes qui reposent sur l'idée suivante : « l'environnement d'une firme peut exercer sur ses conditions d'exploitation des effets favorables sans qu'elle ait à s'y efforcer : elle recueille le bénéfice d'économies dont elle n'est pas responsable. »<sup>17</sup> Par les exemples que cet auteur donne pour expliciter sa pensée, l'analyse présente l'avantage considérable d'avoir perçu de manière visionnaire ce que d'autres théoriciens après lui ont mis en exergue : les sources infinies d'économies externes issues soit de proximités géographiques (localisation) soit de proximités économiques (croissance de branches interdépendantes...) ou encore de proximités informationnelles (diffusion des connaissances).

La figure du réseau est également largement mobilisée par les géographes, économistes et aménageurs pour rendre compte de la constitution, au sein de certains territoires, généralement d'échelle infranationale, de systèmes localisés de production et/ou d'innovation et des fondements sur lesquels ces systèmes reposent. Un réseau d'innovation se caractérise par des dimensions organisationnelle, temporelle, cognitive, normative et territoriale. Si les réseaux d'innovation résultent d'un ensemble d'entreprises s'étant donné des moyens de coopération pour innover, les réseaux d'innovation sont également compris comme étant des systèmes régionaux d'innovation. La dimension de territorialité apparaît d'une importance significative de même que la dimension organisationnelle de l'innovation.

Des études d'exemples paradigmatiques comme celles de la Silicon Valley ou des districts industriels du nord de l'Italie ont plutôt mis l'accent sur **le caractère endogène et émergent** du développement de ces réseaux territorialisés et du développement économique local qui en découle.

Si ces deux types de réseaux sont associés sous la même appellation, leurs dynamiques d'émergence et leurs modalités territoriales d'effets d'entraînement de croissance endogène ressortent de **logiques opposées** : le modèle de la silicon valley obéit à des logiques **d'exploration** de nouveaux champs des possibles, celui des Districts italiens à des logiques **d'exploitation** de savoir-faire révélés. Si le modèle de la Silicon repose sur une dynamique de fertilisation croisée de différents savoirs, opérationnalisée par des stratégies de diversification intersectoriel, le modèle du district italien, lui, systématise une trajectoire de développement local, adossée à un processus de rationalisation et d'exploitation de compétences déjà révélées et destinées à s'appliquer à un secteur spécifique.

Le modèle de la silicon valley est régi par un degré de tolérance maximum à la variété alors que le modèle des districts est subordonné à un degré d'homogénéité et de couplage fonctionnel inter-organisationnel très élevé.

---

<sup>17</sup> Marshall A. Principles of Economics, Mac Millan, Londres, 1920

La notion de masse critique est pour ces deux exemples paradigmatiques une condition sine qua non de leur concrétisation phénoménologique mais interprétée pour l'un, la silicon valley, sur le versant qualitatif de la diversité et de l'hétérogénéité concentrées sur un espace de proximité géographique restreint et pour l'autre, le district italien analysée sur le versant quantitatif de la spécialisation et de l'homogénéité, dont la densité de distribution territoriale se mesure à l'aune de l'étendue de sa manifestation spatiale.

Les réseaux de coopération sont devenus une dimension stratégique et essentielle de la compétitivité, puisqu'ils permettent de diminuer les coûts de transaction, d'augmenter les externalités de connaissances et de générer des avancées technologiques. Le territoire est composé de nombreux réseaux qui détiennent chacun leur propre finalité et objectif et lui permettent, grâce à ces différents systèmes d'acteurs interagissants, de s'affranchir plus ou moins d'une délimitation spatiale et administrative de ses champs d'investigations économiques. « Le concept de ressources spécifiques implique une définition dynamique du territoire, fondée sur la création de compétences sans cesse redéfinies à la faveur de configurations nouvelles naissant du jeu des acteurs confrontés à des situations inédites » (Colletis, Pecqueur, 1993)

Néanmoins, en tant qu'espace économique de coopération, le territoire ne peut s'exonérer d'une délimitation signifiante de son périmètre d'action, produit de son identité territoriale, adossée à une histoire commune et une culture, à partir desquelles il met en place une stratégie de développement qui lui permette de se reproduire non à l'identique, eu égard à son environnement interne et à son environnement externe. « En tant que système, le territoire se définit par rapport à son environnement. Il résulte d'un processus de discrimination, d'une dynamique de construction d'un « dedans » par rapport à un « dehors ». On prend donc ici le parti de considérer le territoire (qui est le résultat) ou la territorialisation (qui est le processus) comme une forme particulière de coordination par création de groupes. »<sup>18</sup>

## §2 – Une intelligence territoriale économique qui s'adosse au collectif pour mieux maîtriser le global

La mondialisation oblige les entreprises et les territoires à être plus compétitifs et à développer des avantages concurrentiels de plus en plus spécifiques, afin de pouvoir défendre leurs taux de pénétration du marché et devancer leurs rivaux dans la construction de nouvelles barrières à l'entrée. De fait, une évidence s'impose quelque soit l'échelle d'analyse retenue, macroéconomique, méso économique ou microéconomique : les territoires se présentent bel et bien comme des opérateurs organisationnels polycentriques indispensables à l'émergence de compétences économiques spécifiques dont la validité, en termes de potentialités de création de richesse, est soumise aux critères d'évaluation et de sélection d'une mise en concurrence aux tenants et aboutissants depuis longtemps mondialisés.

Ces évolutions ont pour incidence de réactiver une rivalité entre les collectivités territoriales. Celle-ci se cristallise autour d'un marketing territorial de plus en plus agressif et corrélativement de moins en moins efficace au niveau national en annihilant de fait ou en minorant, de manière contreproductive, les tentatives de coopération qui pourraient se mettre en place entre territoires administratifs, contigus ou non. Ces coopérations sont pourtant de plus en plus indispensables et utiles car elles permettent, à un méta-niveau d'analyse, de dégager des synergies et des complémentarités, à la fois inter-territoriales et intersectorielles,

---

<sup>18</sup>Pecqueur B. ; Leloup F. ; Moyart L. « La gouvernance territoriale comme nouveau mode de coordination territoriale » *Géographie, économie, société*, avril 2005

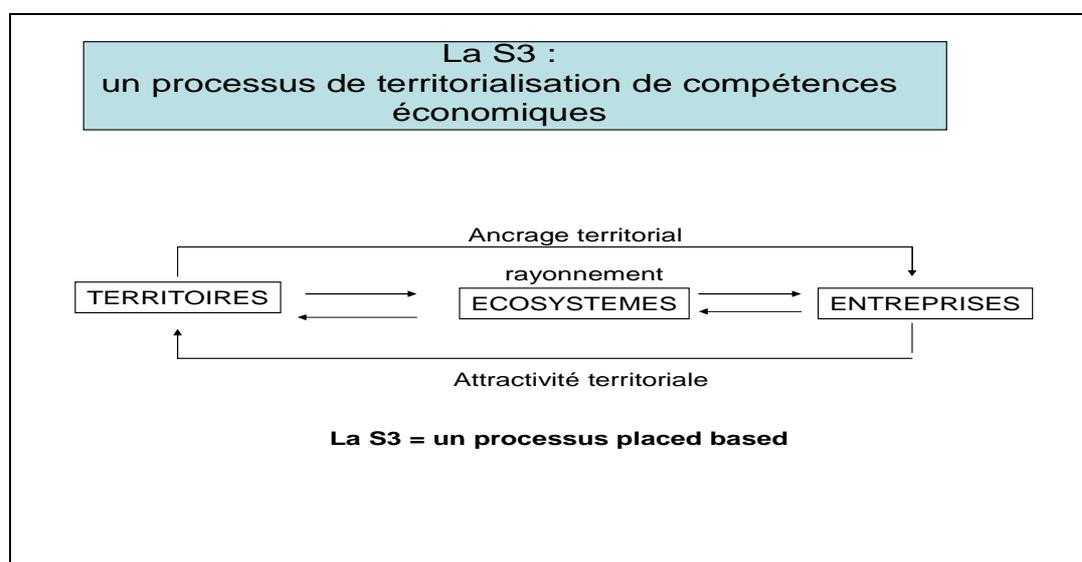
créatrices de valeurs par le biais de fertilisations croisées. Ces coopérations sont également garantes de l'émergence de nouvelles filières permettant une régénération en continu des systèmes productifs des territoires.

Le territoire – périmètre d'actions- en tant que résultat d'une construction commune doit s'entendre comme un lieu de ressources dans lequel chaque acteur est à même de puiser selon des règles de jeux de pouvoirs, délimités par des enjeux d'appropriation, de légitimité et d'identité. Si le territoire peut être vu comme un espace de ressources, porteur d'objet d'intérêt, il est aussi un espace d'interactions sociales, du fait même du jeu qui s'organise autour de ces objets et qui structure des zones de pouvoirs et d'influences. Cette concertation territoriale nécessite, chemin faisant, une gouvernance à la fois suffisamment souple pour englober une coordination la plus large possible des actions entreprises par les acteurs de différents sous systèmes et suffisamment coercitive afin que puisse émerger une cohérence d'ensemble qui sous-tende la reconnaissance des finalités communes à atteindre.

Ce sont ces enjeux qui nécessitent que soit mise en œuvre par un chef de file, en l'occurrence la Région, une ou plusieurs concertations territoriales, dont les ressorts internes de résolution s'adosseront à la recherche in fine d'une communauté d'intérêt, propice à la construction d'une identité territoriale qui favorise l'instauration d'un climat de confiance et de réciprocité dans les différents échanges, passés mais surtout à venir. L'identité est une notion vaste, abstraite, presque métaphysique. Elle devient un peu plus concrète si on la met en relation avec l'appartenance. L'identité et l'appartenance voyagent entre l'adhérence et l'adhésion. Toute identité est un regard, c'est-à-dire qu'elle est une façon de voir les autres, et surtout de se voir soi-même à travers les yeux de quelqu'un d'autre.

Il s'agira alors de faire émerger une intelligence collective de différents types de situation, suffisamment consensuelle afin de proposer, par une capacité de partage d'expériences et d'actions intelligentes, un projet territorial commun. C'est ce défi auquel sont confrontées les parties prenantes, au cours de l'élaboration de la stratégie de spécialisation intelligente de l'Union Européenne, dont la phase ultime est d'identifier les DSI.

## **Section II - S3, pôles de compétitivité : pour une mise en évidence de différents processus de territorialisation des modes de production et de consommation**



La S3 nous conduit à réfléchir sur les modalités d'une territorialisation ou d'une reterritorialisation de filières, au regard de discriminants économiques nationaux et internationaux. Ce mouvement de territorialisation s'accompagne d'une segmentation des chaînes de valeur et permet de rattacher un lieu à des spécificités en termes de production de savoir faire mais également de faire savoir. Les producteurs s'organisent de façon à valoriser leurs ressources et à les transformer au sein de territoires bien identifiés.

Si la S3 fait la part belle aux dimensions territoriales et aux interrogations sur les processus liés à la proximité géographique des acteurs du secteur, elle ne peut s'exonérer d'une réflexion sur les impacts de la globalisation croissante des systèmes productifs et d'une vision prospective relative à la transformation des formes de compétitivité des firmes sur les territoires. C'est dans ce mouvement permanent entre le local et le global que s'incrémente le développement plus ou moins polarisé des systèmes industriels et que doit se penser, par conséquent, leur lien de dépendance à l'espace, ici et ailleurs. Ainsi, cette réorganisation de l'acte productif à différentes échelles géographiques, théorisée en quelque sorte par la méthodologie S3, nécessite de réinterroger l'importance de la composante spatiale en liaison avec les modes de production ou le degré d'innovation des firmes d'un secteur donné.

L'analyse de l'espace n'a pas pour objet de nous révéler une réalité objective et intangible, mais de nous en donner un système de représentation utile, c'est-à-dire approprié aux usages que nous voulons en faire. Si elle veut rendre compte de la complexité des comportements, l'analyse spatiale doit prendre en considération ces anamorphoses, ces déformations de l'espace lorsqu'il perd son statut illusoire de réalité intangible et homogène pour devenir ce qu'il est réellement : le cadre concret de l'expérience vécue. L'intuition commune doit être inversée : ce n'est pas à partir d'un espace objectif que nous construisons nos représentations ; ce sont nos représentations qui façonnent un espace de référence, qui n'a de réalité que celle que nous lui attribuons. Plus s'élargit l'empire des possibilités, bâti par l'activité autonome de la pensée, et moins cette dernière se ferme pour ainsi dire sur elle-même : plus elle s'ouvre à l'expérience et à sa fonction de détermination.

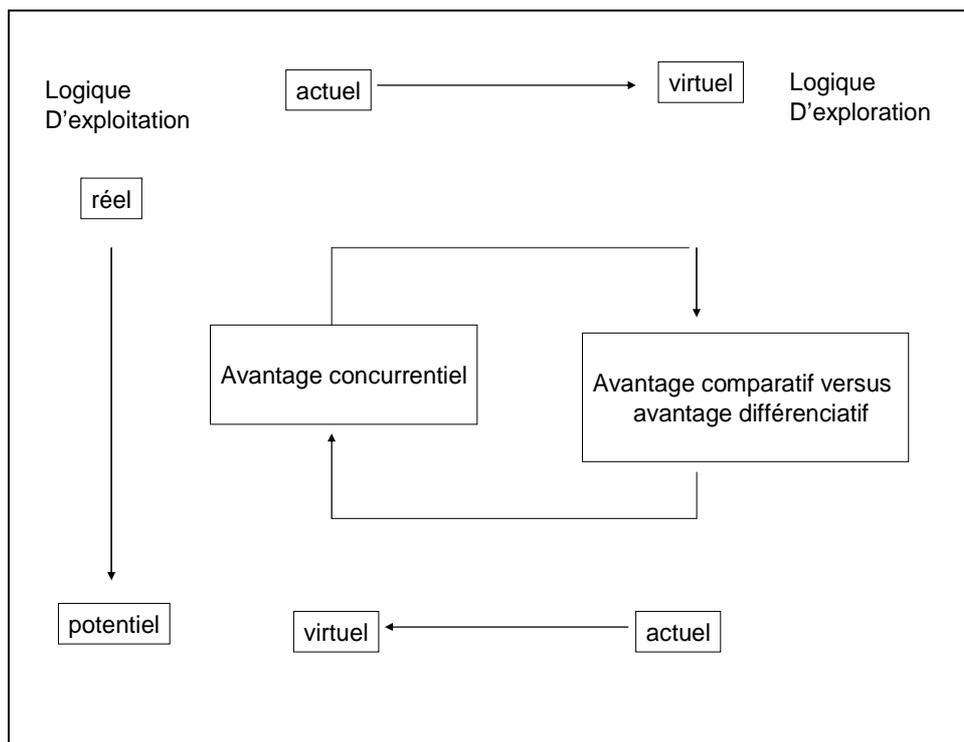
A ce titre, les pôles de compétitivité, en tant qu'écosystème d'innovations, se présentent comme des éléments discriminants supplémentaires qui influencent la localisation et les modes d'organisation spatiaux et productifs des activités : les modalités phénoménologiques et institutionnalisées de ces processus d'innovation territorialisés concernent aussi bien l'identification de nouveaux produits que la qualification de nouveaux processus. On observe de fait un ré-ancrage des activités de production et des entreprises au *travers ces nouvelles façons de produire*.

### §1 - la Stratégie de Spécialisation intelligente

La présentation originelle de la S3 dans les textes propose une vision statique des avantages concurrentiels d'un territoire donné : elle affirme comme priorité beaucoup plus l'identification d'avantages comparatifs existants, articulés à des technologies génériques clés, que la recherche d'avantages différenciatifs futurs résultant d'un pilotage en continu des capacités organisationnelles d'un certain nombre d'écosystèmes de croissance labellisés sur le territoire.

Son implémentation auprès des Régions a conduit à une réinterprétation pragmatique et à une véritable réappropriation personnalisée qui la plupart du temps a abouti à articuler les DSI à un certain nombre de pôles de compétitivité et de grappes industrielles déjà identifiés. Ainsi, la domination du politique sur un territoire donné, comme moyen coercitif d'agrégation et d'intégration de préférences individuelles, laisse place à de nouvelles formes plus consensuelles de politiques par imbrications d'échanges, de mise en commun de visions publiques et privées articulées autour d'un projet collectif et donc une vision future identique du territoire. « Les réseaux territoriaux de savoirs répondent à une préoccupation commune, celle de contribuer à la performance du territoire et de chacun de ses acteurs par le partage des diagnostics et la mise en commun de d'intelligence »<sup>19</sup>. Il s'agit moins de définir un partage des rôles que de réfléchir aux conditions de faisabilité d'un travail en commun. En ce sens, il s'agit bien de gouvernance et non de gouvernement.

Cette traduction (au sens de Latour) par chaque Région et notamment en Rhône-Alpes de la « méthode S3 » a conduit les protagonistes à devoir revisiter un certain nombre de trajectoires de développement des pôles que les feuilles de route avaient eu tendance parfois à trop cristalliser. Il est toujours difficile de prendre en compte l'évolution future de technologies émergentes, surtout si l'on intègre dans l'analyse les processus de transformations sociotechniques qui accompagnent leurs diffusions à grande échelle.



La performance organisationnelle des pôles de compétitivité tire son origine et s'adosse à des dynamiques *d'ancrage territorial* ( mouvement centripète) et à des dynamiques *de rayonnement territorial* (mouvement centrifuge) qui permettent de préserver, pour le territoire d'implantation, un coefficient suffisamment élevé *d'attractivité territoriale*, élément indispensable pour assurer une reproduction non à l'identique des systèmes de production en

<sup>19</sup> Casteigts (Michel), « Les réseaux territoriaux de savoirs », Colloque *Les réseaux : dimensions stratégiques et organisationnelles*, PESOR, PARIS Sud, Sceaux, 26 et 27 septembre 2002

faisant évoluer dans le temps leurs avantages concurrentiels articulés à des avantages comparatifs/différenciatifs territoriaux. La dynamique des trajectoires de développement des pôles de compétitivité ne s'adosse pas seulement à un *processus de croissance endogène* ; elle est également dépendante *d'un processus de croissance exogène*.

La création de groupes de travail de suivi des DSI en Rhône-Alpes, notamment, en permettant de recréer un certain flux transversal entre les pôles et en favorisant une fertilisation croisée via l'exploration de nouveaux chemins de croissance, a permis que se concrétisent des synergies jusque là rendues difficiles par des rivalités entre métropoles au sein de la Région.

La principale fonction d'un pôle de compétitivité est de créer les conditions et l'espace - le dispositif (DELEUZE, 1991) - à partir desquels les différents acteurs en présence, privés, publics, vont être capables de s'écouter et d'entrer à nouveau en tension réciproque, de restaurer le champ d'une conflictualité positive, portant en elle-même ses propres capacités de développement. D'où l'importance de ce que l'on pourrait appeler un savoir de position c'est-à-dire ce que l'on a besoin de savoir pour instruire l'action dans laquelle on est engagé, dans l'ordre du savoir faire relationnel, lequel est sans grande relation avec le savoir classificatoire et désignatif de la science.

L'idée essentielle, d'inspiration très simmelienne, à retenir est que loin d'être un accident, un raté de parcours dans un parcours harmonieux qui lui serait antérieur, le conflit est au contraire une loi naturelle inhérente à tout phénomène de socialisation. Le plus souvent il est même co-présent à la négociation et à la recherche du consensus. Nous retrouvons ici la gestion paradoxale du couple antinomique coopération/compétition. Dans ces conditions de coexistence des contraires, il n'y a pas d'un côté le conflit (la compétition) et de l'autre la coopération, comme catégories exclusives l'une de l'autre, mais entre les deux une sorte de dialectique avec une synthèse toujours inachevée dans la mesure où rien n'est jamais joué.

La crise n'est pas tellement à rechercher du côté de la difficulté à surmonter les conflits mais au contraire plutôt du côté de l'absence de ce jeu « tensionnel », tellement nécessaire aux phénomènes d'identification et de socialisation. C'est bel et bien la signification du néologisme « coopétition », qui inclut la coopération dans la compétition et la coopération dans la compétition.

## §2 - Les pôles de compétitivité : un « système d'action concret » auto-organisateur innovant

Nous utiliserons en grande partie les résultats de notre recherche « Pôles de compétitivité, grandes entreprises et PME : quels partages des rôles » et notamment notre choix d'avoir appliqué aux particularités structurelles et fonctionnelles des innovations organisationnelles territoriales des pôles de compétitivité une interprétation volontairement gestionnaire et pragmatique de la théorie de l'approche basée sur les ressources. Pour cela, nous nous sommes notamment inspirés des travaux du Groupe de Recherche sur les Capacités Organisationnelles de l'Université du Québec et plus précisément **des travaux de modélisation de St Amand et Renard** que nous avons largement modifiés tout en restant fidèle à la notion centrale de « dispositif de gestion des capacités organisationnelles » afin de les rendre compatibles et cohérents avec les idiosyncrasies organisationnelles des pôles de compétitivité.

**« Cet éclairage justifie une référence à la notion d'écosystème d'innovation conçu comme un système autonome avec ses lois propres et ses degrés de libertés internes.**

Chaque pôle de compétitivité se présente alors comme une frontière réticulaire auto-organisée de relations institutionnelles, organisationnelles et de marché, propre à garantir une performance organisationnelle (**légitimité pragmatique**) et un degré suffisant de résilience et

de fiabilité institutionnelle (**légitimité cognitive**). L'inscription territoriale du pôle doit pouvoir s'adosser à une topologie réticulaire afin de se déployer autour d'espaces différentiels plus ou moins intégrés, sorte de géométrie organisationnelle permettant de trouver une réponse dans des lieux autres que ceux où ont émergé les problèmes à solutionner. (**légitimité morale**) » (Daudé, 2012)

Un pôle de compétitivité peut être analysé comme un « système d'action concret » auto-organisateur. Système d'action concret car l'intelligence collective du pôle résulte « d'un ensemble de jeux dont les règles et les conventions formelles et informelles explicites ou tacites disciplinent les tendances opportunistes des acteurs et canalisent, régularisent en un mot, rendent plus coûteuses sinon toujours prévisibles leur défection en rigidifiant les mécanismes d'échanges et en opacifiant l'espace des transactions pour aménager ainsi des zones de négociation possible » (FRIEDBERG, 1993). Auto-organisateur, car la manière dont les agents interagissent au sein du pôle, à un niveau local, aboutit à l'émergence d'un ordre global qui évolue du fait de son propre fonctionnement. « Est auto-organisé tout système capable non seulement de générer un certain ordre de façon autonome et apparemment spontanée mais aussi de déterminer et d'évoluer au sein d'un environnement changeant en modifiant sa structure. » (PAULRE, 2000) Une telle approche « fait intervenir tout à la fois le hasard, la nécessité et la volonté » (LESOURNE, 1991) : « Minalogic n'est pas le produit d'un déterminisme quelconque mais le fruit de beaucoup de déterminations »<sup>20</sup>.

Le nouveau champ territorial est ici structuré par des partenariats entre collectivités publiques et acteurs privés, qui impliquent un rapprochement de l'horizon stratégique des uns et des autres. Dans toute organisation, la stratégie est un outil de mise en cohérence des finalités de long terme, des objectifs à moyen terme et des actions à court terme. C'est la manière dont s'ajustent collectivement les représentations des parties prenantes qui fonde l'espace contextuel du pôle, lui permettant un ajustement de la focale sur le projet de territoire. Plus qu'un simple exercice exploratoire des futurs possibles et souhaitables, la prospective territoriale du pôle est nécessaire à la rencontre et à la mise en harmonie d'objectifs qui, par nature, ne sont pas forcément conciliables mais qui, pourtant, trouvent leur pleine efficacité dans cette gouvernance semi – conflictuelle mais complice des enjeux propres à chacun. (DAUDE, 2006)

### § 3 – Ancrage territorial et compétitivité à l'international : fruits d'une combinaison optimale de différents types de proximités.

Le design organisationnel territorial est la démarche par laquelle se modifient les contours de l'organisation, s'externalisent ou s'internalisent des activités, se développent des dispositifs stables de coopérations. » (CASTEIGTS, 2003) Il est co-engendré, d'une part, par les systèmes sociaux en interactions référencés et, d'autre part, par les dynamiques de coopérations choisies par les partenaires.

Précisons les termes que nous venons d'employer.

- Les systèmes sociaux en interactions se subdivisent en trois grandes catégories : le réseau local à proprement parler, le réseau inter-pôles regroupant plusieurs domaines d'expertises, restreint au territoire national et le réseau international centré sur le domaine d'expertise du pôle national étudié.

---

<sup>20</sup> Jacquet Paul, Directeur de l'INPG, Conférence à Grenoble Ecole de Management, 2005

- Les dynamiques de coopérations choisies par les partenaires synthétisent, pour chaque type de coordination référencée, la cartographie et la connexité des liens faibles et des liens forts, afin d'estimer les dynamiques de déploiement, centrifuge ou centripète, du pôle dans son ensemble. Ces mesures, centrées sur l'estimation du capital social du pôle, s'appuient sur les travaux de Coleman, Bateson, Polanyi, Granovetter. Nous retrouvons ici la problématique relative à une gestion ambidextre optimale des liens forts et faibles permettant à l'organisation de jouer à la fois sur des dynamiques de polarisation et/ou de rayonnement, afin de préserver un certain degré de plasticité morphologique à la structure organisationnelle inter-clustering régionale.

L'objectif d'un pôle de compétitivité est de réussir à faire travailler ensemble des entités hétérogènes, situées dans un espace géographique commun et dont la dynamique globale des projets d'actions s'enracine dans l'élaboration d'une stratégie commune fondée sur l'innovation.

Si l'objectif fonctionnel d'un pôle est de rassembler, il doit également apporter quelque chose de neuf à chacune des parties prenantes : en ce sens il est censé être un tremplin, ce que d'aucuns nomment **une fonction de facilitation**. Cette qualité générique attribuée aux pôles de compétitivité se décline en deux fonctionnalités différentes et complémentaires l'une de l'autre, en fonction de deux paramètres basiques, l'un spatial et l'autre temporel.

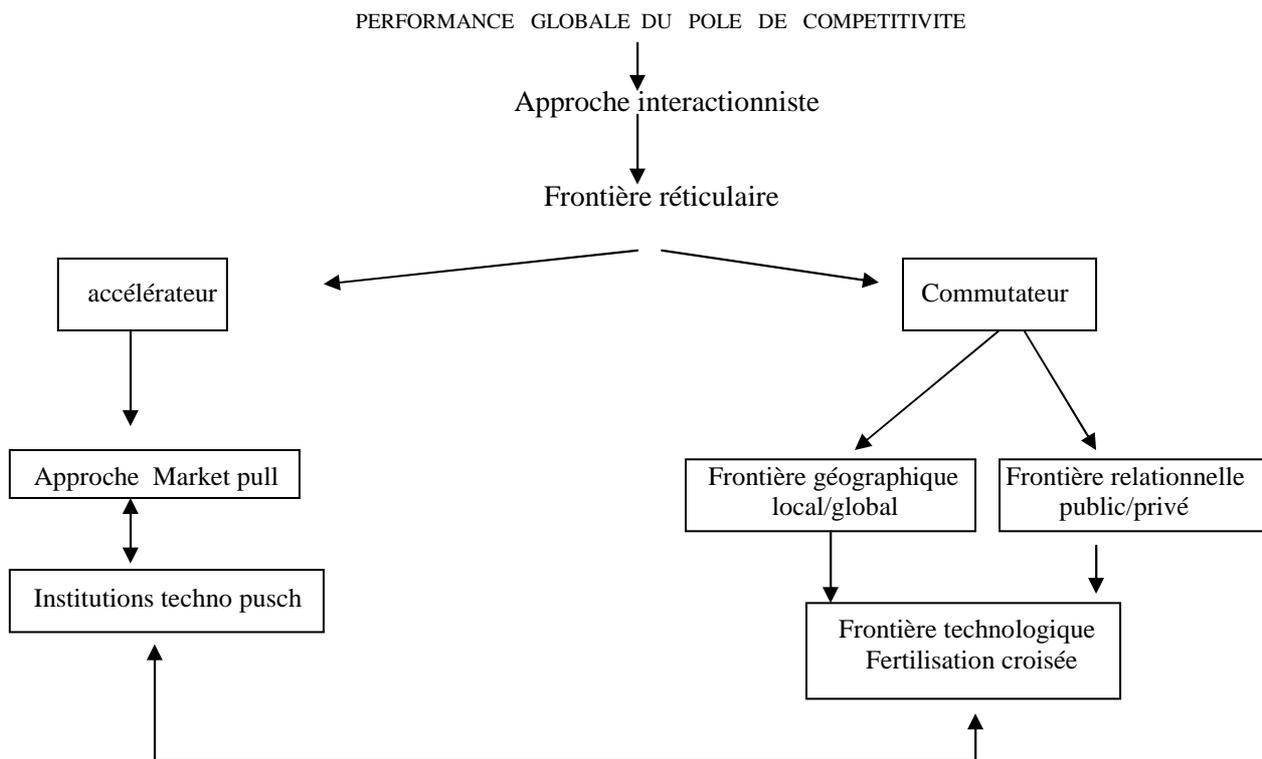
Les pôles doivent en effet être, à la fois :

- des commutateurs permettant un réglage des distances dans le temps,
- des accélérateurs censés raccourcir la chaîne de valeurs, par un retour sur investissement plus rapide du processus d'innovation.

Ils réalisent ainsi la prouesse d'un réglage des distances dans l'espace, mais aussi dans le temps, puisque c'est dans le temps que s'opèrent les variations.

Les pôles de compétitivité doivent s'efforcer de s'approprier ces deux caractéristiques, à la fois nécessaires pour pérenniser dans le temps leur taille critique et indispensables pour conforter leur visibilité à l'international.

Ces qualités génériques sont doublement utiles. Elles permettent d'une part, de dépasser un certain type de clivages initiés par différentes frontières, qu'elles soient géographiques, relationnelles ou technologiques. Mais elles permettent également de conjuguer deux approches traditionnellement opposées et liées aux processus organisationnels de l'innovation : le market pull et l'approche techno-push. Les pôles de compétitivité ne doivent pas, en effet, privilégier l'une de ces formes organisationnelles au détriment de l'autre : ils doivent au contraire s'efforcer de les faire coexister toutes les deux comme deux processus équivalents, aussi efficaces l'un que l'autre en termes de potentialités d'innovations futures. Par le maintien en vigueur de ces deux formes organisationnelles de processus d'innovation, les pôles de compétitivité renforcent leurs capacités à s'adapter aux contraintes et aux exigences concurrentielles liées à la globalisation des échanges, tout en se préservant une certaine marge de manœuvre adossée aux compétences distinctives et spécifiques de leur tissu local.



« Le concept de proximité peut ici se révéler pertinent pour valider cette thèse sous condition d'en circonscrire l'usage. La proximité, notion aussi prégnante que sémantiquement indéterminée, constitue un cadre normatif des processus de coordinations économiques mais ne peut être utilisée comme référentiel univoque, tant ses emplois sont divers et variés. Ce nouveau mot totem, devenu incontournable dans toute analyse de pratique locale et territoriale, doit être précisément spécifié. Intégrer la proximité, comme variable explicative de la performance organisationnelle des pôles de compétitivité nécessite préalablement de s'interroger sur les modalités de la construction sociale de la distance.

L'économie de la proximité (BOSHMA, TORRE, ZIMMERMAN) nous permet de mobiliser la distinction fondamentale effectuée entre la proximité géographique d'une part qui traite « de la séparation dans l'espace et des liens en termes de distance » et la proximité organisée d'autre part qui traite « de la séparation économique dans l'espace et des liens en termes d'organisation de la production ». L'avantage de l'inscription territoriale du pôle de compétitivité repose en effet essentiellement sur le concept de proximité dont la portée heuristique peut être déclinée en différentes acceptions complémentaires aux effets entrecroisés : proximité de coordination, proximité cognitive, évidemment proximité géographique aussi (BOSCHMA, 2005).

Proximité géographique				Proximité organisée					
recherchée		subie		Proximité cognitive		Proximité de coordination			
De manière temporaire	De manière permanente	De manière temporaire	De manière permanente	Logique de similitude		Logique d'appartenance			
				forte	faible	forte	faible		
Fonction du degré d'attractivité du pôle de compétitivité		Coût d'opportunité du déménagement élevé ou contractualisation de la localisation géographique		Déménagement des ressources et des compétences impossible		Densité et degré de connexité d'un réseau de relations		Effet de réputation et force de concentration ou de dispersion de ces dispositifs	
								forte	faible

La proximité géographique peut être subie ou recherchée de manière temporaire ou permanente. (BOUBA-OLGA, O. GROSSETTI, M., 2006)

La proximité organisée, définie comme la capacité qu'offre une communauté à faire interagir ses membres indépendamment de leur situation spatiale, peut être décomposée en proximité cognitive et en proximité de coordination. La préexistence de liens tissés au sein de réseaux (logique d'appartenance) ou le partage de valeurs communes entre acteurs (logique de similitude) facilite le travail en commun.

La proximité de coordination s'articule, quant-à-elle, autour de deux sous composantes, les réseaux sociaux d'une part (proximité relationnelle) et l'ensemble des dispositifs qui permettent d'échanger sans mobiliser de chaînes relationnelles préexistantes (proximité de médiation), d'autre part. Ces deux formes basiques de coordination ne concernent pas le même niveau d'action : la proximité relationnelle concerne les individus, alors que la proximité de médiation met en relation des collectifs intermédiaires et sert d'interface entre des approches plus ou moins convergentes d'un même problème. » (Daudé B. ; 2008)

### **Section III - Les stratégies territoriales des entreprises et les dynamiques territoriales sectorielles.**

La diversité des dynamiques sectorielles est un fait incontestable. A moyen terme, en effet, rien n'assure que la structure du système productif demeure stable et ce d'autant plus que les changements les plus radicaux, les mutations, sont précisément souvent la conséquence de transformations dans la structure même du système productif, de changements de ses propriétés.

#### **§1 - Mutation des systèmes productifs, innovations organisationnelles et innovations technologiques**

Les innovations organisationnelles spécifient plus précisément des changements de nature institutionnelle et ou des changements de règles, la règle étant entendue ici comme un mode particulier d'organisation du champ des actions possibles. L'objet privilégié sur lequel se cristallisent les innovations organisationnelles concerne plus précisément les règles qui régissent, gouvernent et structurent aussi bien les relations entre les membres d'une organisation que ses rapports avec d'autres organisations.

La notion d'innovation organisationnelle renvoie par conséquent à l'idée d'un **changement organisationnel**. Le déploiement dans le temps et dans l'espace de ce changement organisationnel n'est pas nécessairement continu ni incrémental dans la mesure où l'introduction de dispositifs plus ou moins novateurs se heurte souvent à l'inertie des structures existantes qui, elles, ne peuvent se modifier que progressivement. La figure, comme moteur d'évolution de l'innovation organisationnelle, qui prévaut est donc celle d'une logique cumulative, susceptible de déboucher éventuellement sur des ruptures, plus ou moins radicales, en termes de processus de changement progressif.

Le glissement terminologique des innovations organisationnelles au changement organisationnel n'est pas neutre dans notre propos : il introduit explicitement une mise en perspective historique et un effort de « contextualisation ». En nous intéressant au changement organisationnel, nous faisons référence aux transformations des structures des organisations économiques, ce qui renvoie à une dimension institutionnelle de nature économique du changement mais également de nature territoriale.

Le changement organisationnel peut être, en effet, appréhendé à deux niveaux : au plan microéconomique, celui de l'entreprise, en s'attachant à étudier la diversité des modes de coordination qu'elle met en œuvre ; au plan méso économique, celui du système productif, en considérant les modalités de coordination de l'ensemble des activités et des acteurs qui participent à la production de biens et de services, ce que l'on peut nommer l'organisation productive.

Quelque soit le niveau de complexité organisationnelle retenu, l'analyse doit s'efforcer, afin de mieux cerner les dynamiques évolutives, dans le temps et dans l'espace, des mutations des organisations productives (entreprises ou systèmes productifs) de mobiliser, conjointement si possible, un double regard :

- un point de vue institutionnaliste : on s'intéressera alors principalement au processus du changement, aux modifications des rapports de production entre acteurs conduisant à de nouveaux compromis économiques fondant les changements organisationnels et donc à l'émergence et à la stabilisation des nouvelles règles de coordination.
- un point de vue évolutionniste : on restreindra alors l'analyse à l'étude de la dynamique interne et externe, c'est-à-dire aux processus de diffusion du changement organisationnel, en se focalisant essentiellement sur le développement territorial d'apprentissage organisationnel individuel et ou collectif, qui viennent modifier les routines de fonctionnement de l'entreprise ou du système productif.

## §2 - Rappel de la démarche évolutionniste et de ses concepts clés

L'approche évolutionniste analyse la dynamique de systèmes économiques sectoriels comme résultant de la dialectique entre des forces de mutation et des forces de sélection

- un secteur est un espace de mise en concurrence de firmes hétérogènes. Les entreprises disposent d'une inégale capacité à tirer profit des ressources que leur offre leur environnement et à construire, par la transformation de ces ressources, une offre répondant le plus efficacement possible à la demande des utilisateurs.
- Dans la théorie évolutionniste, cette hétérogénéité dans l'usage des ressources est interprétée à partir d'une conception de l'activité de production, qui s'écarte sensiblement de l'approche standard néoclassique en termes de fonction de production (ensemble de techniques également accessibles à toutes les firmes), pour privilégier une approche en termes de compétences résultant, pour une large part, d'apprentissages organisationnels idiosyncratiques.
- Ces comportements hétérogènes sont soumis à des **mécanismes de sélection associés au jeu de la concurrence**. Les entreprises qui ont mis en œuvre des comportements pertinents par rapport à l'état de l'environnement enregistrent les meilleurs résultats et tendent à se développer. Les autres voient leurs parts de marché se contracter et les moins compétitives peuvent se trouver contraintes de quitter le marché. Le mécanisme de sélection tend à faire disparaître l'hétérogénéité initiale.
- L'hétérogénéité est cependant recréée en permanence **par l'effort d'adaptation** engagé par les firmes en place et par **l'entrée de nouveaux concurrents**.
- **L'adaptation s'opère par des processus d'apprentissage qui transforment les compétences de l'entreprise et favorisent sa capacité à mettre en œuvre de nouveaux comportements.**
- Ces processus d'apprentissage sont alimentés par l'expérience accumulée dans le cours de l'activité. Ils se nourrissent également de connaissances existant hors de l'entreprise (chez ses concurrents, ses fournisseurs, ses clients, au sein d'institutions de recherche) et qui se **diffusent** selon des **modalités multiples** (imitation, coopération, externalités...) et spécifiques suivant les territoires concernés.

- L'introduction de mutations relance le mécanisme de sélection et entretient la dynamique sectorielle. Ces mécanismes évolutifs engendrent la transformation des structures du secteur, variables d'états, (nombre et taille des entreprises, concentration, répartition de parts de marché) ainsi que la dynamique des indicateurs de performances agrégés, (la productivité, la rentabilité), variables de sorties.
- *On a donc ici à faire à une dynamique d'évolution endogène : le système évolue de manière continue sous l'effet de processus internes c'est-à-dire, en règle générale, ne conduisant pas à une situation d'équilibre.*
- *Cet accent sur le caractère endogène de la dynamique sectorielle n'est cependant pas exclusif de la volonté de prendre en compte l'influence de l'environnement externe du secteur, notamment à travers le jeu des institutions qui interviennent à la fois dans les processus d'apprentissage (recherche et formation) et dans les mécanismes de sélection (rôle du secteur financier, du cadre réglementaire) mais également à travers des modifications intervenues dans les conditions de base.*

Cette présentation simplifiée permet de localiser les deux points analytiques considérés comme les plus importants pour comprendre les dynamiques sectorielles :

- les processus **territoriaux** d'apprentissage,
- les mécanismes d'interactions qui fondent les processus de sélection parmi les firmes hétérogènes.

### §3 - Pour une autre approche territoriale de l'analyse sectorielle : la notion d'écosystèmes territoriaux de systèmes de production

L'analyse sectorielle part d'une hypothèse forte à savoir que le secteur, rapidement défini ici comme le regroupement de firmes en concurrence directe produisant des biens ou services semblables, est un champ légitime pour comprendre le monde de la production des biens et services.

*L'argument principal est que toutes les entreprises d'une industrie obéissent à des logiques fonctionnelles similaires et partagent des connaissances et des pratiques communes.*

L'analyse classique d'un secteur donné est donc fondée sur une analyse d'un collectif de firmes en concurrence sur un secteur spécifique et circonscrit en fonction de paramètres d'identité des fonctionnalités d'usages.

Néanmoins, on peut parvenir à des découpages très différents du système productif selon que l'on insiste, comme règle de partition de l'ensemble des activités économiques, **sur la proximité des techniques de production ou sur l'identification du besoin satisfait au niveau du consommateur.**

Ainsi, par exemple :

- en termes de techniques de production, le stylo à bille est plus proche du rasoir à jeter (plastique injecté et usinage d'acier spéciaux) que du stylo feutre ou du crayon à papier alors que bien évidemment l'effet de substitution joue uniquement avec les deux derniers.
- En termes de besoins de l'utilisateur, café, café lyophilisé, cacao en poudre, chicorée soluble et thé à infuser sont substituables et constituent le marché des boissons du petit déjeuner, alors qu'ils sont produits à partir de techniques extrêmement différentes.

Nous retrouvons ici le problème de la démarcation stratégique, entre une logique de spécialisation sectorielle adossée à une démarche d'intégration verticale, et une logique de diversification ciblée sur une compétence clé dont la dynamique de déploiement suit un processus d'intégration horizontale.

**Les DSI de la S3 correspondent quant à eux à un type de diversifications concentriques territoriales plus ou moins liées. Si la stratégie de diversification conglomerale est une démarche défensive, la stratégie de diversification concentrique est plutôt une démarche offensive. Il s'agit de développer des activités différentes mais ayant des connexions entre elles. Ainsi, ces liens pourront créer des synergies et augmenter la performance globale de la base productive de la Région.**

#### §4 - Un cadre général pour appréhender la dynamique évolutive d'un écosystème territorial de systèmes productifs

Un secteur peut être appréhendé comme une structure des relations liant les produits aux producteurs, associés dans un régime de concurrence spécifique. Mais un secteur est également un tout en perpétuel mouvement. La nature systémique et dynamique du fonctionnement de ce dernier doit être bien évidemment prise en compte.

La méthodologie et les outils de l'analyse sectorielle doivent ici être rappelés, notamment le premier d'entre eux : le régime de concurrence d'une industrie, concept qui synthétise l'organisation industrielle d'un secteur.

Quatre champs interagissent pour former une configuration spécifique à chaque secteur, appelée régime de concurrence du secteur :

- les conditions de base : caractéristiques de l'offre (produit, technologie, processus de production, espace de production) caractéristiques de la demande (acheteurs, marché et dynamique du marché) et contexte institutionnel (réglementation et normes),
- la concurrence : structure de l'industrie, forces de la concurrence et barrières à l'entrée,
- les stratégies : stratégies des acteurs industriels et des Etats,
- les performances : efficacité du secteur et des firmes du secteur.

L'hypothèse méthodologique est que, dans chaque secteur, existe **pour un temps donné** une articulation spécifique entre ces 4 champs, appelée **régime de concurrence**. La stabilité dynamique du régime est assurée par la cohérence de l'articulation entre ces quatre champs. Le régime de concurrence a les propriétés d'une structure et possède par conséquent une

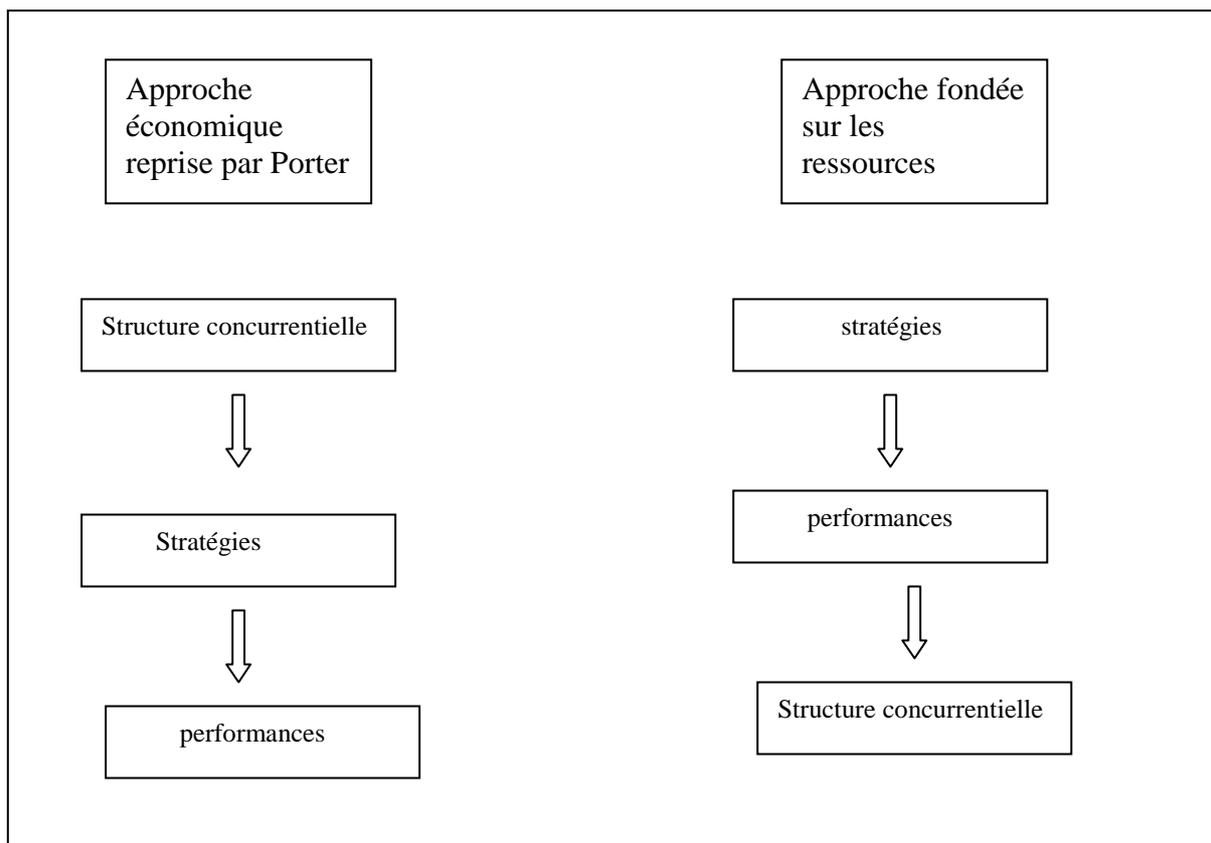
certainne permanence temporelle. Chaque champ ne prend sens que confronté aux autres champs et ce sont les interactions entre champs qui déterminent le régime de concurrence d'un secteur.

**Le régime de concurrence identifie la stabilité d'une industrie sur une période donnée. Mais cette stabilité n'est jamais définitive. L'innovation peut remettre en cause l'organisation industrielle existante, ce qui entraîne une situation de crise suivie par la mise en place d'un nouveau régime de concurrence.**

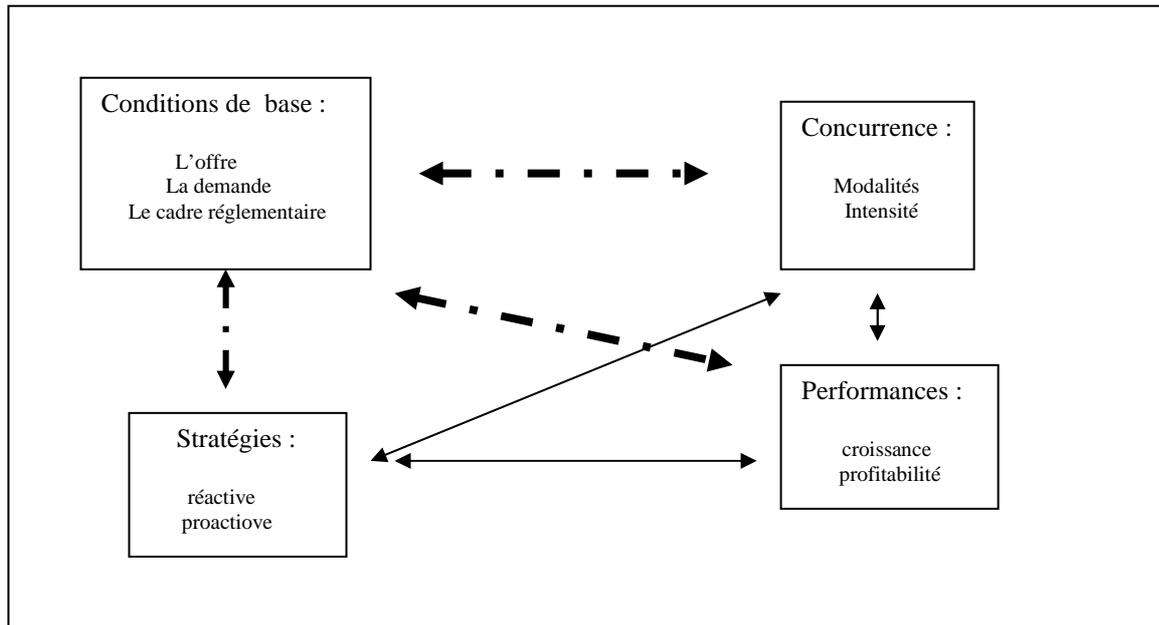
**La crise du régime spécifique de concurrence sectoriel se cristallise, dans ses manifestations les plus radicales, au niveau de la dégradation de la performance des firmes : disparition, nouveaux entrants, baisse des résultats économiques et financiers.**

**Mais toute innovation n'implique pas forcément une remise en cause du régime de concurrence. Une innovation peut être absorbée par le régime de concurrence et ne remettre en cause ni le contenu des champs ni leur articulation. Les régularités se maintiennent et l'évolution du système se compare à une translation.**

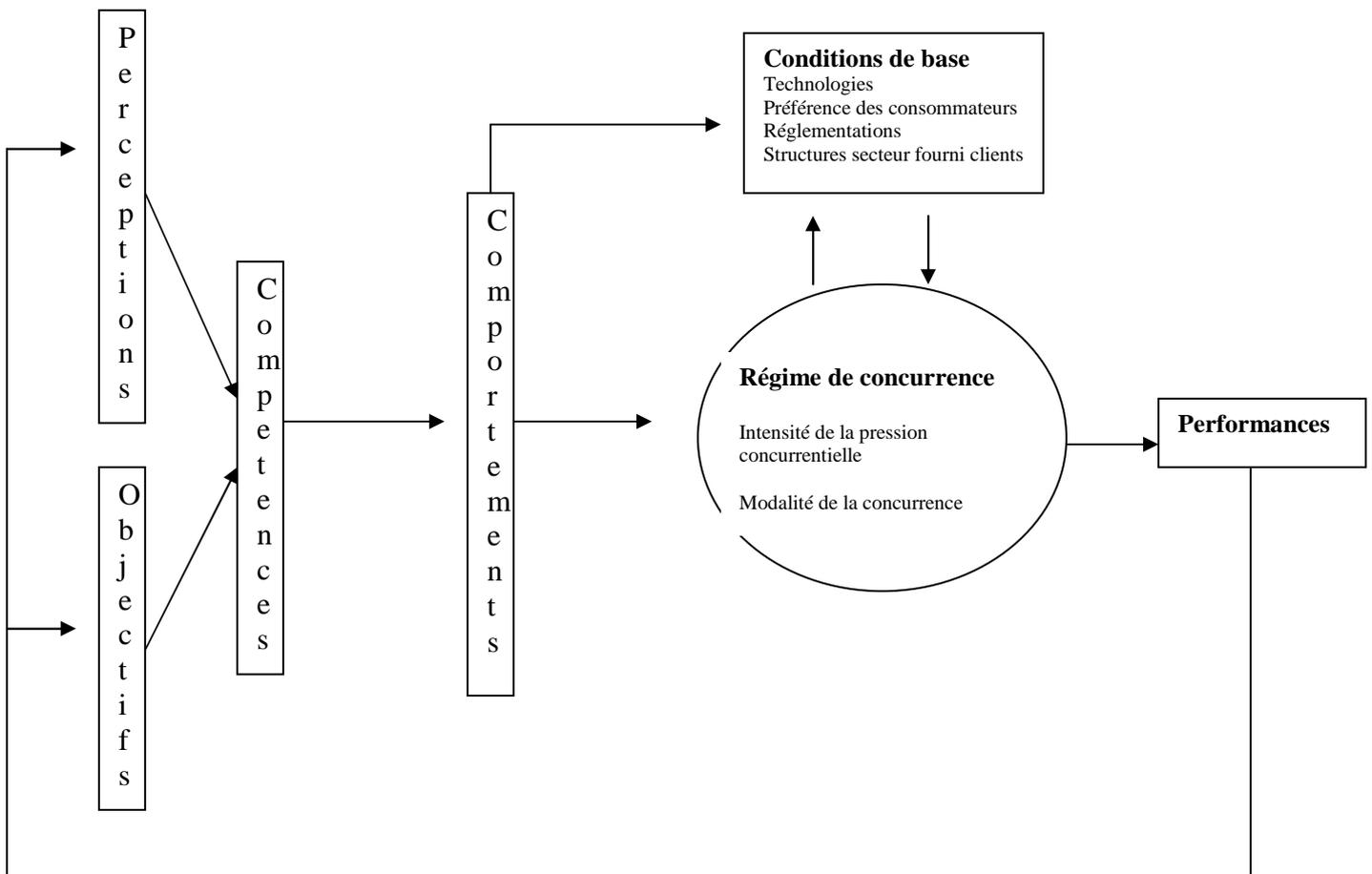
Le régime spécifique de concurrence sectoriel est le lieu de cette tension entre structure et mouvement.



Dans la réalité des dynamiques des écosystèmes territoriaux de systèmes de production :



Un schéma est nécessaire pour nous permettre de mieux cerner le fonctionnement et la dynamique évolutive d'un écosystème territorial de systèmes productifs :



## A - Présentation statique du cadre général

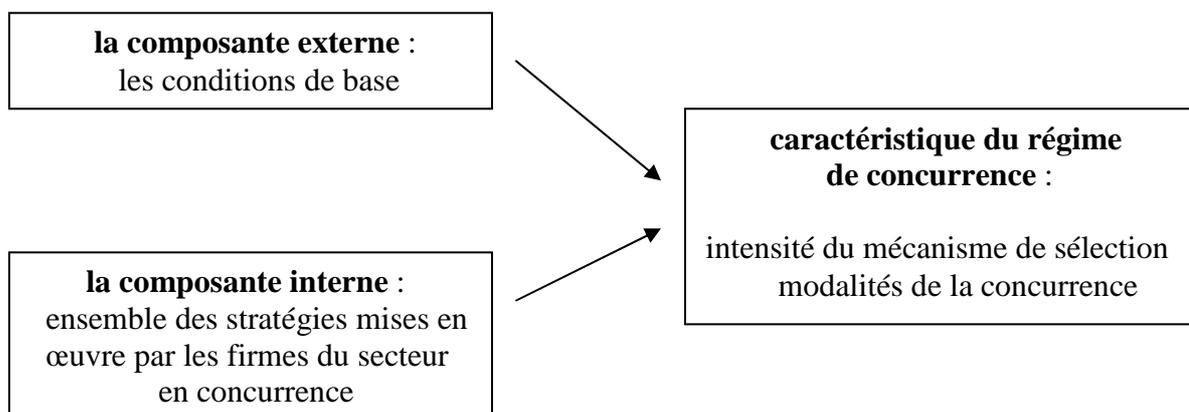
- Les entreprises d'un secteur partagent un même environnement sectoriel, qui est à la fois sources de menaces et d'opportunités et dicte les conditions clés de succès.
- Analytiquement, il est possible de distinguer au sein de cet environnement sectoriel, une composante externe et une composante interne.
  - 1) **La composante externe** renvoie à ce que le paradigme structuraliste de l'économie industrielle **appelle les conditions de base**. Ce sont des éléments que l'on considère, en première approximation, comme exogènes au secteur, dans le sens où ils sont déterminés par des forces extérieures mais influencent les modes de fonctionnement du secteur en définissant un ensemble d'opportunités et de contraintes qui **s'imposent** aux entreprises de ce secteur.

On décompose en général les conditions de base en trois composantes principales :

- la technologie,
- les caractéristiques de la demande,
- le cadre réglementaire.

2) **la composante interne** de l'environnement sectoriel est constituée de l'ensemble des entreprises **en concurrence**.

- les conditions de base et l'ensemble des stratégies mises en œuvre par les firmes du secteur déterminent les caractéristiques du régime de concurrence = **c'est-à-dire à la fois** :
  - a. l'intensité du mécanisme de sélection auquel sont soumises les firmes,
  - b. le ou les critères sur la base duquel s'opère cette sélection et qui dicte les facteurs clés de succès.



- Chaque entreprise met en œuvre des comportements qui sont supposés constituer des réponses efficaces aux menaces et opportunités associées à l'environnement sectoriel. Ces comportements sont le résultat d'un arbitrage **entre le souhaitable et le faisable.**

#### **LES COMPORTEMENTS SOUHAITABLES**

- La diversité des objectifs s'ajoute à la subjectivité de l'appréhension de l'environnement pour conduire à l'hétérogénéité des comportements souhaitables, définis par les entreprises du secteur.

L'hétérogénéité des comportements souhaitables stratégiques des entreprises du secteur trouve son origine dans deux facteurs congruents :

- 1) ***une appréhension subjective des différentes facettes de l'environnement*** sectoriel (les conditions de base, les comportements des concurrents, les caractéristiques du régime de concurrence). Bien que l'ensemble des firmes d'un secteur partagent le même environnement, on peut ainsi admettre que ***chacune se forge une image spécifique des comportements souhaitables.***

Cette image s'établit en fonction des cartes cognitives qui président à la perception des stimuli émis par l'environnement et à la construction des représentations qui permettent de donner du sens aux informations perçues. Ces cartes cognitives sont largement spécifiques à chaque firme, en fonction de son histoire, de l'organisation de son système d'information, de la personnalité et de l'histoire des membres de l'organisation en position d'interface.

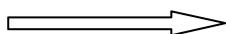
- 2) ***la diversité des objectifs*** préalablement définis. La définition des comportements souhaitables ne peut se faire qu'en référence à des objectifs préalablement définis.

Nous entendons par ce terme la finalité que l'entreprise donne à son activité. La théorie économique simplifie généralement cette question en supposant que toute firme recherche la maximisation de son profit. La réalité est cependant plus complexe : un secteur peut mettre en concurrence des firmes à la recherche du profit maximum avec des horizons temporels qui peuvent être différents avec des entreprises qui privilégient, elles, la croissance. L'attitude des décideurs, par rapport au risque, peut également être très différente, en fonction par exemple de la composition de l'actionnariat, de la personnalité des dirigeants ou du niveau des résultats de l'entreprise.

## LES COMPORTEMENTS FAISABLES

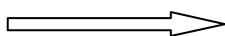
Il n'est pas toujours possible pour une entreprise, tout au moins d'une manière suffisamment performante par rapport à ce que sont susceptibles de faire ses concurrents, de mettre en œuvre les comportements identifiés comme souhaitables.

- L'univers des comportements qu'une entreprise est susceptible de mettre en œuvre ainsi que le degré de performance associé à leur mise en œuvre, c'est-à-dire au final ses compétences, dépendent de l'état de ses ressources et de ses capacités :
  - 1) ses ressources sont composées de l'ensemble des entrants (tangibles ou intangibles, actifs physiques ou ressources humaines)  
Les ressources peuvent être génériques ou spécifiques.
    - elles sont **génériques** lorsqu'il est possible de les acquérir « prêtes à l'emploi » sur un marché (une machine outil catalogue). La capacité d'accès aux ressources génériques dépend des moyens financiers de l'entreprise mais quelque fois aussi de sa localisation.
    - elles sont **spécifiques** lorsqu'elles sont issues d'un processus d'apprentissage idiosyncratique (le savoir faire acquis avec l'expérience par une certaine catégorie de personnel). L'accès aux ressources spécifiques est plus restrictif, car il repose sur la spécificité de chaque processus d'apprentissage.



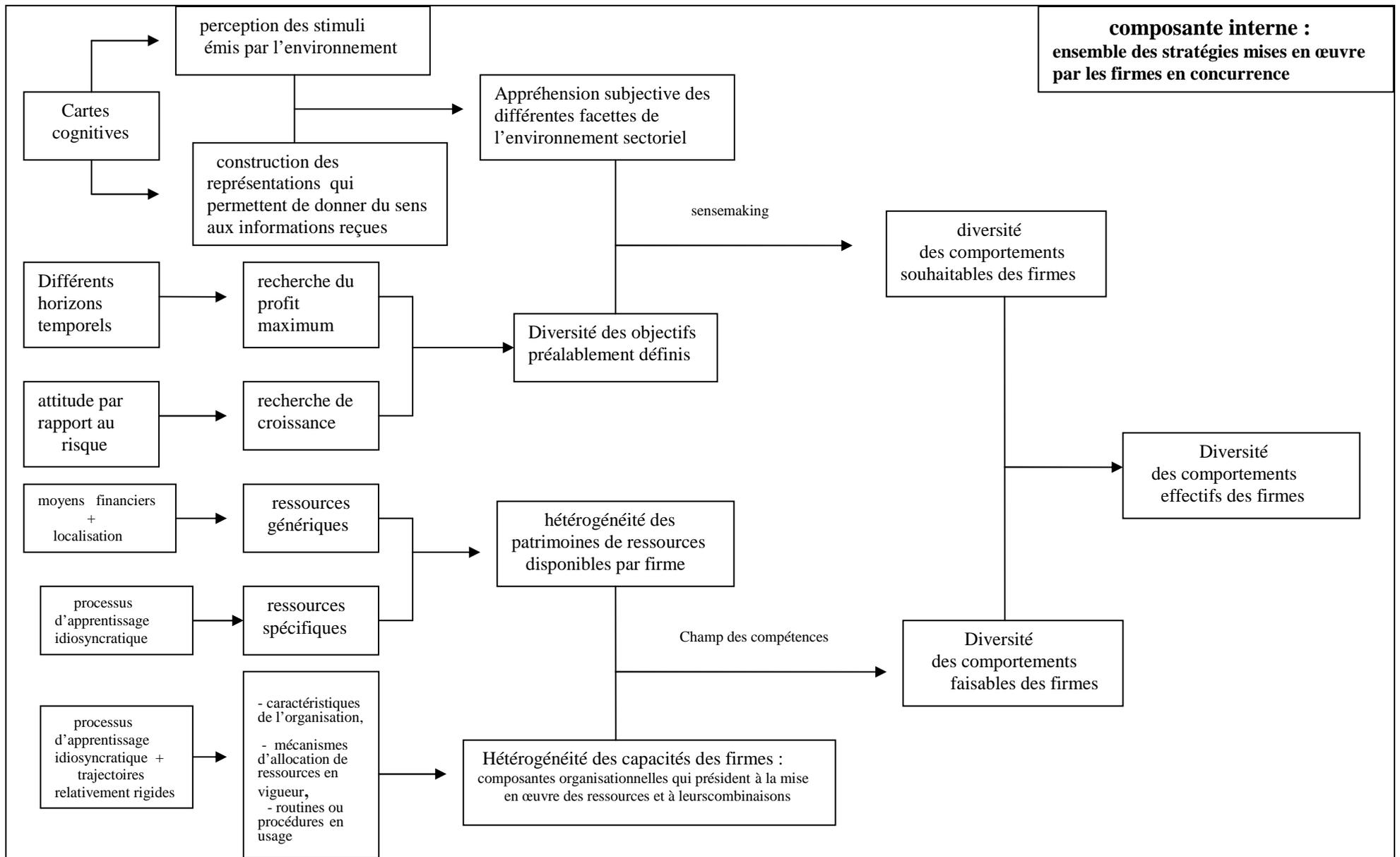
Les entreprises d'un même secteur présentent des patrimoines de ressources différenciés

- 2) les capacités renvoient aux composantes organisationnelles qui président à la mise en œuvre des ressources, à leurs combinaisons. Celles-ci renvoient aux caractéristiques de l'organisation, aux mécanismes d'allocation de ressources en vigueur, aux routines ou procédures en usage... autant d'éléments, hautement idiosyncratiques, soumis aux effets d'apprentissages et à des trajectoires relativement rigides.



l'hétérogénéité est également de règle concernant les capacités

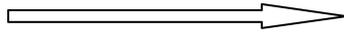
La différenciation des patrimoines de ressources et la spécificité des capacités sont à la base de l'hétérogénéité des compétences des firmes du secteur, ce qui va induire pour chaque firme un espace du faisable qui lui est propre. Les comportements effectifs sont issus du croisement entre l'espace des comportements souhaitables et celui des comportements faisables.



## B - Présentation dynamique du cadre général

Les comportements des entreprises sont soumis à la sanction du régime de concurrence.

- Les firmes qui auront su mettre en œuvre les comportements les mieux adaptés à la configuration de l'environnement sectoriel pourront atteindre les plus forts niveaux de compétitivité sur les modes de concurrence dominants.

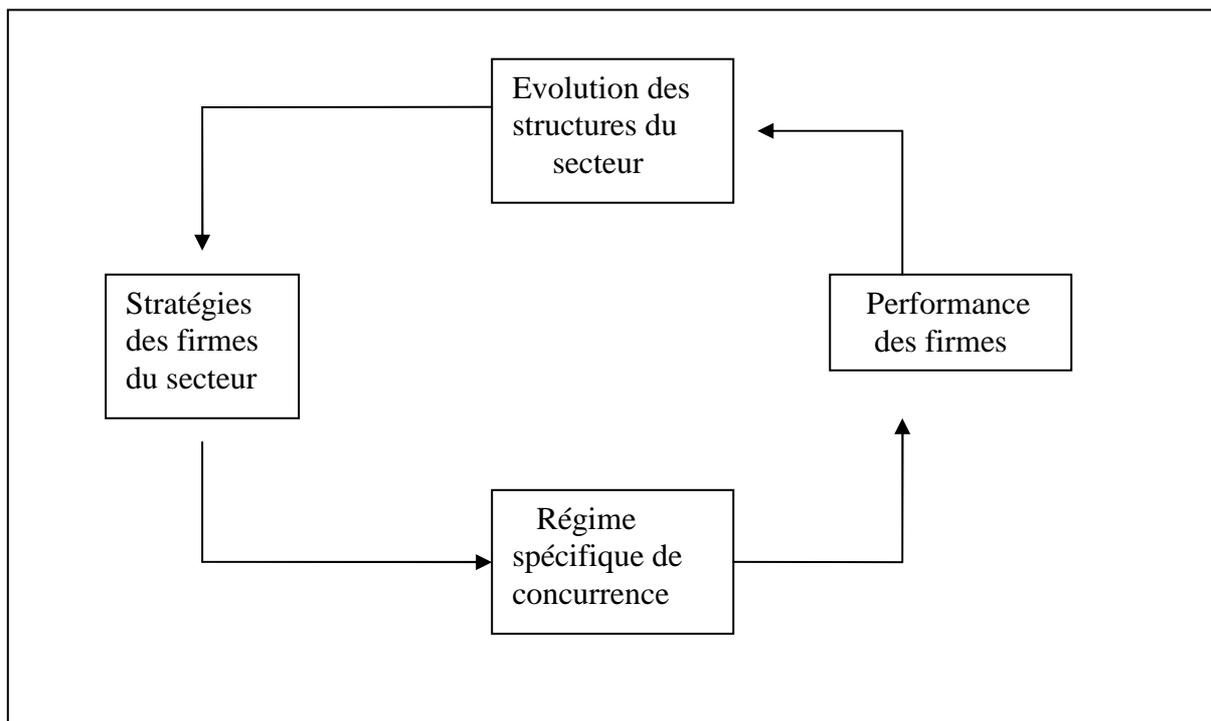


Elles enregistreront les meilleurs résultats en termes de parts de marché et de rentabilité

Les entreprises dont les comportements ne répondent pas au critère de sélection ou bien dont le niveau de compétitivité vis-à-vis des modes de concurrence dominants se révèle insuffisant réalisent de mauvais résultats. Les plus faibles peuvent être conduites à la faillite.

*L'intensité de traduction des écarts de compétitivité en écarts de performances dépend de l'intensité de la concurrence.*

**Par le lien que le régime de concurrence opère entre les comportements et les performances, on fait dépendre l'évolution des structures du secteur (nombre et taille des entreprises, répartition des parts de marché) du fonctionnement courant de ce secteur.**



Deux grandes forces conduisent la dynamique sectorielle :

- 1) la première force est endogène : stratégie d'adaptation des entreprises,
- 2) la deuxième force est exogène : évolution des conditions de base.

### 1) Les stratégies d'adaptation des entreprises.

Les comportements des entreprises ne sont pas figés : elles mettent en œuvre des stratégies d'adaptation visant, selon les cas, à consolider ou à améliorer leurs performances.

- toute entreprise a vocation à engager des stratégies d'adaptation :
  - certaines le font de manière défensive : les entreprises souffrant de mauvaises performances qui peuvent, de ce fait, être menacées de disparition sont, bien sûr, les plus incitées à réviser leurs comportements
  - certaines le font de manière proactive, dans l'optique de se préparer aux transformations anticipées de leur environnement sectoriel.
- les capacités d'adaptation sont fonctions :
  - de l'analyse subjective que l'entreprise fait de sa situation et des enjeux sectoriels
  - de son patrimoine en ressources et de ses capacités.
- Les capacités d'adaptation sont limitées par toute une série d'obstacles d'ordre cognitif, économique et financier ce qui peut conduire à la persistance de l'hétérogénéité et à la non optimalité de la convergence des comportements autour des stratégies des firmes leaders.
- les stratégies d'adaptation peuvent néanmoins perturber la configuration sectorielle prévalante : De manière générale, l'adaptation des uns entraîne l'adaptation des autres et cette dynamique d'évolution des comportements suscite la dynamique endogène :
  - 1) des structures du secteur,
  - 2) du régime de concurrence,
  - 3) et dans une certaine mesure des conditions de base.

Deux types de processus de changement sont à distinguer :

- un processus de changement incrémental : phénomène d'imitation,
- un processus de changement par saut qualitatif : vecteur de l'introduction de la nouveauté dans le secteur par des comportements innovants, des tentatives de contrôle des conditions de base induisant une transformation du régime de concurrence qui rend inadaptés les comportements de nombreuses entreprises du secteur.

- que ce soit par le biais des stratégies de contrôle que tentent de mettre en œuvre les entreprises :
  - érection de barrières à l'entrée,
  - tentative d'influence sur le cadre réglementaire,
  - innovation radicale entraînant une rupture technologique.
- ou par un effet de rétroaction du fonctionnement du secteur sur les conditions de base :
  - adaptation du cadre réglementaire pour réagir à des externalités négatives,
  - stratégies d'adaptation des clients pour faire face à une menace émanant du secteur.

## 2) Les évolutions des conditions de base

Celles-ci se répercutent sur le mode de fonctionnement du secteur par deux grandes courroies de transmission :

- en modifiant l'ensemble des menaces et opportunités perçues par les entreprises, elles suscitent de nouveaux comportements,
- par leurs effets directs ou indirects sur le régime de concurrence, elles altèrent le mécanisme de sélection.

**Il découle de cette présentation du fonctionnement et de la dynamique des secteurs que la prospective sectorielle territoriale doit porter en priorité sur l'analyse des trois forces de changement :**

- **les stratégies d'adaptation des entreprises territoriales,**
- **l'évolution des conditions de base**
- **l'évolution de leurs influences sur la transformation du régime de concurrence**

**Ce sont les trois points focaux de la prospective sectorielle qui sont à la base du processus de découverte entrepreneuriale de co-construction de compétences collectives nécessaires pour actualiser et alimenter dans le temps les avantages différenciatifs de l'écosystème territorial.**

## CONCLUSION

La globalisation a impacté le niveau local en entraînant des changements profonds en termes de modalités d'organisation de la production et d'ancrage au lieu.

Deux évolutions antagonistes mais complémentaires sont à souligner : l'une résulte de stratégies réactives face à un environnement concurrentiel qui impose sa loi en termes de compétitivité coûts ; l'autre s'origine dans une approche proactive de co-construction des avantages concurrentiels de l'entreprise sur une base territoriale le plus souvent intersectorielle. On observe un ré-ancrage des activités de production des entreprises aux travers de nouvelles façons de produire : les producteurs s'organisent de façon à investir

stratégiquement de nouveaux périmètres d'interventions économiques lesquels dépassent les logiques classiques de spécialisations sectorielles.

Ainsi, à côté des firmes globales soucieuses de se conformer à des règles et des normes issues d'une gouvernance financière et actionnariale et de moins en moins liées à un territoire en perte de spécificité, a émergé, de manière concomitante, une approche stratégique de la territorialisation avec des activités productives adossée, dans un premier temps, à une vision technicienne de la création de valeur.

## B- UNE CONSTRUCTION SOCIALE SIGNIFIANTE DES DOMAINES DE SPECIALISATION INTELLIGENTE

Lorsque nous tentons de penser les pôles de compétitivité en tant qu'objet effectif sur un mode « ensembliste identitaire », l'un des aspects et des plus importants de leur irréductibilité à une analyse logique est l'hétérogénéité des modèles auxquels une telle analyse parvient. A ce stade de l'analyse, nous devons donc nous demander si l'appréhension de la complexité, à la fois structurelle et fonctionnelle, des pôles est liée à la nature intrinsèque de l'objet étudié ou bien si elle est aussi ou seulement la conséquence de l'imperfection des outils d'analyse employés. A l'idée d'une complexité heuristique caractérisant un rapport de connaissance, s'ajoute le défi d'une nouvelle forme de complexité, cette fois intrinsèque à l'objet des pôles de compétitivité : la complexité magmatique.

C'est parce que les pôles sont un système social historique, que l'on peut comprendre à partir d'eux-mêmes et non expliquer à partir d'autres choses, comme par exemple des modifications intervenues dans la sphère territoriale, que l'analyse ensembliste identitaire échoue. Les pôles de compétitivité peuvent être assimilés à des foyers de création ; ils sont par là même, en principe, non productibles en amont et difficilement compréhensibles en aval.

Qui dit complexité renvoie aux idées de différenciation et d'altérité. C'est l'abandon de la redondance, de l'indifférenciation et cela fait place au surgissement d'un « nouveau » qui ne supprime pas pour autant « l'ancien », mais crée la possibilité de coexistence à des axiomes hétérogènes. « Le caractère magmatique des phénomènes considérés comme complexes renvoie à une création historique et en particulier à une différence temporelle du surgissement ou de la constitution des couches de l'objet. C'est parce qu'il y a histoire au sens fort, temporalité au sein de laquelle consécution et rupture coexistent, où il y a création au sens fort d'un nouveau qui ne digère pas ni ne peut être intégralement digéré par ce qui était déjà là que l'objet effectif est magmatique » Castoriadis<sup>21</sup> Une rationalité poussée à l'extrême rigidifierait le fonctionnement systémique des pôles de compétitivité et, en annihilant toute potentialité imaginative et créative, conduirait à leurs inévitables implosions. L'irréductibilité des pôles de compétitivité à une analyse purement logique est en quelque sorte une condition de leur pérennité dans le temps.

Ainsi, la complexité magmatique de « l'objet effectif » que sont les pôles est indissociable de **leur temporalité**, de leur historicité qui les a conduits, pour leur reconduction dans le temps, à procéder à des adaptations, tant de leur structure que de leurs fonctions, par rapport à un environnement territorial, économique et géopolitique en constante évolution. **Les pôles sont alors analysés, par excellence, comme des systèmes organisationnels d'adaptation et de gestion du changement.** « Le terme cognitif scellant l'alliance du mental et du temporel. Les croyances des acteurs ne sont pas prédéterminées et figées, mais sont révisées au cours du temps selon des processus visant tant à préciser l'état actuel du monde qu'à suivre son évolution. » (Walliser<sup>22</sup>) Il y a donc, selon lui, une libération des processus des acteurs, lesquels ne sont pas prédéterminés mais délibérés à partir d'une assimilation progressive de faits révélés. Ainsi, toujours selon Walliser : « A l'« homo oeconomicus » succède l'« homo cogitans/adaptans » qui, par un cheminement bouclé, ajuste ses croyances aux observations réalisées sur un contexte qui fluctue sous l'influence de ses propres actions modulées par ses croyances. » Pour qu'il y ait adaptabilité et donc survie, épigénèse et

---

<sup>21</sup> CASTORIADIS, C., *L'institution imaginaire de la société*, Ed. du Seuil, 1975

<sup>22</sup> WALLISER, *L'économie cognitive*, Editions Odile Jacob, 2000

morphogénèse, il faut que les pôles de compétitivité soient en quelque sorte antidéterministes. « La complexité magmatique, c'est à dire intrinsèque à l'objet, se révèle dans la caractéristique comportementale et structurelle d'incertitude et d'indécidabilité, comme mise en réserve de décidabilités multiples.»<sup>23</sup>

On ne choisira plus la permanence contre la turbulence, ou vice versa, comme caractéristique du mode évolutif des pôles. Il s'agira bien plutôt d'étudier, dans quelle mesure et par quels mécanismes, les pôles de compétitivité assurent, par un encodage de la réalité économique, une certaine permanence sémantique garante d'une sorte de stabilité dynamique interprétative. En tant qu'organisations sociales réflexives, dont les actions produisent du sens et s'en nourrissent, les pôles de compétitivité sont bel et bien un système social dont la finalité est d'élaborer une construction signifiante de la réalité économique territoriale. Cela signifie auto - réguler et auto - instituer le sens économique : véritablement, par l'élaboration d'un consensus, donner du sens et rendre intelligible le monde économique.

Pour mener à bien notre analyse, discriminante des différents processus d'appréhension du changement mis en œuvre par les pôles, nous redéfinirons, dans un premier temps, quelques axes de réflexion empruntés aux thèses de la complexité qui nous sont apparues pertinentes eu égard à notre propre démarche épistémologique. Puis, nous préciserons les différentes conceptions du changement utiles pour formaliser les trajectoires d'évolution des pôles de compétitivité. Dans cette perspective d'analyse, un concept nous semble plus particulièrement porteur d'enseignement, celui de **résilience**. Nous consacrerons notre troisième section à définir différents degrés de résilience des pôles de compétitivité et nous nous attarderons sur le niveau le plus complexe : le principe d'autopoïèse. Nous établirons, enfin, une typologie de la connexité des pôles et de l'économie territoriale, en soulignant notamment le rôle joué par les DSI de la S3 afin d'explicitier, en quelque sorte, l'intelligence territoriale plurivalente de l'interrelation entre les écosystèmes d'innovation et leurs entreprises adhérentes. Nous justifierons, dans une quatrième section, la pertinence de l'assimilation des pôles de compétitivité à une configuration organisationnelle du management stratégique de l'information. Nous nous intéresserons, enfin, aux phénomènes de pouvoir et plus particulièrement à l'analyse du degré de maîtrise, par des instances de régulation du sens, de ces différents processus.

### **Section I : l'un et le multiple des pôles de compétitivité**

Les pôles de compétitivité, en tant que système social élaborant un sens de la réalité territoriale économique, agissent en quelque sorte comme un opérateur symbolique. La succession des projets collaboratifs d'innovation labellisés Fond Unique Interministériel (FUI) est alors le résultat, final et cependant provisoire d'un processus d'intégration de différentes compétences territoriales économiques et avantages concurrentiels, conduit sous l'égide du grand intégrateur qu'est la feuille de route du pôle.

Les pôles de compétitivité, en tant que « système hologrammatique », sont en même temps plus et moins que ce qu'on pourrait appeler la somme des parties : quelque chose de « moins » au sens où cette « organisation consensus » fait subir des contraintes qui inhibent des potentialités propres à chaque adhérent ; quelque chose de « plus » parce que le tout organisé fait surgir des qualités qui n'existeraient pas sans cette organisation. Ces qualités rétroagissent au niveau des adhérents et peuvent les stimuler à exprimer leur potentialités. Et, pour reprendre Edgar Morin, on peut dire que le consensus résultant de la feuille de route et

---

<sup>23</sup> BAREL, Y., *Le paradoxe et le système. Essai sur le fantastique social*, Ed. aug. Du chap. « Le paradoxe, dix ans après » Grenoble, PUG, 1989

de son opérationnalisation via les différents AAP FUI « est ce que constitue un système à partir d'éléments différents. Il constitue donc une unité en même temps qu'une multiplicité. La complexité logique de l'unité multiple nous demande de ne pas dissoudre le multiple dans l'un ni l'un dans le multiple ».

### § 1 - Pôles, systèmes productifs et territoires : trois systèmes sociaux aux interrelations complexes

Pour Yves Barel, la relation de la partie au tout n'est plus saisie dans la différenciation et la hiérarchisation mais dans une identité essentielle, par une sorte de redondance de l'un à l'autre. Il définit le système social comme « un ensemble finalisé de liaisons nécessaires de reproduction réciproque d'éléments sociaux ». Un système n'est pas seulement une structure qui dure, c'est un ensemble qui se reproduit par cycles de durées variables. La reproduction d'un système n'est pas la « morne litanie d'une organisation qui survit parce qu'on oublie de la détruire, mais l'histoire agitée d'une constante renaissance »

Autrement dit, un système social n'est jamais clos ni achevé. Pour Yves Barel, le système est vu comme indissociable de ce qui lui résiste ou cherche à lui échapper. Il n'y a pas « d'ailleurs » de la société et du système. Il n'y a pas juxtaposition d'un système et d'un non système mais inévitable frottement du système et de ce qui lui résiste ou cherche à lui échapper. La rupture avec le système est une liaison et le non système fait partie du système

Cette présentation-définition du système permet de préserver le concept, à la fois clos et ouvert, qui caractérise les relations des pôles de compétitivité avec la réalité économique territoriale des entreprises adhérentes. Ainsi, la nature des liens entre les deux sphères ne se singularise pas par une dépendance unilatérale en termes de processus génératifs mais par un échange de rétroactions qui les relie sans pour autant modifier, de façon sensible, leurs autonomies respectives. Ces dernières, néanmoins, se doublent d'une perméabilité qui rend parfois leurs structures miscibles. Nous nous trouvons alors aux prises avec une étrange hiérarchie enchevêtrée où la réalité économique territoriale est à la fois environnement et objet d'étude des pôles de compétitivité et vice versa, l'un et l'autre s'auto influençant, initiant les bases d'une véritable communication où de récepteur on devient émetteur et inversement. L'enjeu de cette communication étant précisément l'auto-institution et l'autorégulation du sens, le positionnement sans cesse retouché d'une signification de la réalité économique.

### § 2 - L'intelligence territoriale économique et l'identité organisationnelle du pôle

Les pôles de compétitivité ne peuvent plus être considérés comme des artefacts conformes à une vision uniquement fonctionnaliste et instrumentaliste.

Le fait d'intégrer la représentation symbolique du contenu informatif signifie que l'on modifie la nature conceptuelle du récepteur même de ces informations. Le pôle de compétitivité quitte de fait son statut d'automate décisionnel et optimisateur institutionnalisé pour retrouver la complexité de la nature humaine avec toutes ses facettes. Affectivité, intentionnalité et conscience de soi font du couple cerveau - esprit une structure qui, plutôt que de traiter les perturbations aléatoires externes sur un mode univoque, crée de la nouveauté en agissant sur le monde. Le pôle de compétitivité, qui devient véritablement acteur, retrouve

alors toute sa singularité. Dès lors, on n'est plus face à des comportements passifs des pôles, sorte de caisse de résonance de la réalité économique territoriale, mais face à des comportements actifs, orientés, intentionnels. Nous retrouvons là la césure conceptuelle entre comportement et action mais aussi entre savoir et connaissance.

### § 3 - Les pôles de compétitivité et l'adaptabilité sociale et institutionnelle du sens économique

Les pôles de compétitivité, espace de régénération et de recyclage du domaine profond des croyances économiques territoriales, partenaires cachés de la créativité entrepreneuriale des entreprises implantées sur un territoire donné, assureraient une fonction de triangulation symbolique d'une pensée sans « logo centrisme ». Médiation par excellence, ils ne sont ni objet, l'économie réelle et ses attributs de compétitivité, ni sujet, les entreprises, mais à la fois objet et sujet, matérialité effective d'une pensée du milieu. Leur fonction est, en quelque sorte, de faire apparaître, de mettre à jour la réalité économique singulière du territoire. Par leur effet organisateur, ils exercent aussi une force transformatrice et sont proprement performatifs.

Déterminer les axes principaux de l'interprétation des pôles de compétitivité, c'est affronter leur complexité, laquelle est avant tout leur relative inconstance. Celle-ci est caractéristique d'une « indécidabilité » structurelle, définie comme une mise en réserve de décidabilités multiples, en quelque sorte comme une capacité à choisir qui se réserve la possibilité de ne pas choisir.

La nature véritable des pôles de compétitivité est ainsi proprement leur adaptabilité. Et cette adaptabilité n'est pas seulement la conséquence de modifications extérieures ; elle dépend aussi de considérations internes au système. Les pôles, en tant que système social interprétatif de la réalité économique, ne se contentent pas seulement d'épouser le changement : ils peuvent aussi l'initier. C'est d'ailleurs exactement cette aptitude au changement, cette flexibilité permanente des pôles de compétitivité qui fonde leur autonomie. La forme concrète de cette adaptabilité permanente des pôles est la dynamique évolutive non linéaire suivie par leurs trajectoires de développement.

### § 4 - Le schème informationnel interprétatif des pôles

Qu'un conditionnement objectif pèse sur ces choix est par ailleurs trop évident pour qu'on y insiste. C'est la manière dont s'ajustent collectivement les représentations des entreprises, quant à leurs positionnements concurrentiels, qui fonde l'organisation de l'espace contextuel d'exploitation d'avantages concurrentiels existants et d'exploration d'avantages concurrentiels nouveaux du pôle. Cette vision circulaire de la compétitivité organisationnelle institutionnelle du pôle n'est pas sans évoquer le concept de structuration, tel que le présente Giddens. Pour cet auteur, rappelons le, les relations sociales se structurent dans le temps et l'espace à travers un principe dit de « dualité structurelle », lequel signifie que les systèmes sociaux sont à la fois des conditions et des résultats des actions des agents composant le système. La structure contraint l'action dont elle résulte.

## **Section II - Les différentes conceptions du changement**

La question essentielle n'est pas de jauger ici l'aptitude des pôles de compétitivité à être des usines territoriales de produits mais bien plutôt de déterminer comment ces derniers traitent de

manière singulière l'information économique au sens large, dans un environnement concurrentiel et mondialisé, considéré comme turbulent. Il s'agit d'explicitier les différentes modalités d'activation des processus d'évolution des trajectoires de développement des pôles. Pour travailler dans ce sens, il nous faut tout d'abord nous appuyer sur une représentation suffisamment riche de ce qu'est un pôle de compétitivité. Nous reprenons notre modélisation d'analyse évolutionniste des capacités organisationnelles des pôles de compétitivité développée dans notre précédente recherche action<sup>24</sup>. Cela consiste à considérer le pôle comme une configuration institutionnelle complexe, dotée de certaines propriétés ouvrant des potentiels et des trajectoires variables d'évolution et propre à un travail typologique.

Le pôle de compétitivité peut être présenté comme une structure souple capable d'expérimentation et d'apprentissage et elle même composée de structures réactives mais également adaptatives à toute variabilité de l'économie territoriale et de ses systèmes productifs. Dès lors, si la turbulence induit le changement, elle définit également le continuum comme un construit humain. Dans cette direction nous devons chercher à comprendre les moteurs, les rythmes et les processus d'évolution mis en œuvre par le pôle de compétitivité lorsqu'il se trouve confronté à un environnement concurrentiel économique mondialisé, lui même instable et aux développements non linéaires.

## § 1 – Les moteurs d'évolution

Affronter la complexité, c'est accepter la rupture avec l'idée cartésienne que la clarté et la distinction des idées sont un signe de leur vérité et qu'il ne peut y avoir de vérité qui ne puisse s'exprimer de façon claire et nette. Mais cette acceptation de la ligne de démarcation conceptuelle se double, lorsque nous conjugons autonomie et complexité, d'un problème de démarcation nette entre l'objet et son milieu ou encore entre l'organisation et son environnement.

A priori, le thème de la localisation de l'action peut être abordé par référence à une alternative de type endogène versus exogène aux pôles de compétitivité, pour autant que la frontière de ces derniers c'est-à-dire leur périmètre d'intervention soit considérée comme facilement identifiable. Les ruptures de tendance des trajectoires de développement des pôles doivent-elles être analysées comme un processus d'adaptation à une nouvelle donne économique brutale et non anticipée où bien résultent-elles de modifications des schèmes interprétatifs des pôles par rapport à un environnement économique concurrentiel relativement stable ? Ici, nous retrouvons un des problèmes conceptuels de la complexité. Dans l'univers des choses simples, il faut qu'une « porte soit ouverte ou fermée ». Et pour reprendre les termes d'Edgar Morin, dans l'univers complexe, il faut qu'un système autonome soit à la fois ouvert et clos : il faut être dépendant pour être autonome. Dès lors, l'autonomie s'appuie sur la dépendance à l'égard de l'environnement et le concept d'autonomie devient un concept complémentaire de celui de dépendance, bien qu'il lui soit, en principe, antagoniste. Par ailleurs, un système autonome ouvert doit être en même temps clos afin de préserver son individualité et son originalité.

La complexité rend difficile la résolution de cette question dans la mesure où la complexification correspond précisément à une endogénéisation croissante des facteurs exogènes. Dès lors la différenciation semble illusoire. Ce qui change peut être de l'ordre du concret, aisément identifiable ou de l'ordre du conceptuel ou du cognitif ce qui s'avère plus difficile à saisir. La variance des projets collaboratifs d'innovation FUI n'est pas seulement attribuable à l'apparition de facteurs de contingence économique. Elle peut également résulter de modifications interprétatives inhérentes aux interactions des entreprises et à leurs

---

<sup>24</sup> Daudé B. *Pôles de compétitivité, grandes entreprises et PME : quel partage des rôles ?* Mars 2012

contraintes tactiques et stratégiques issues de leurs positionnements concurrentiels respectifs sur leurs chaînes de valeurs.

Cette caractéristique d'autonomie- dépendance des pôles de compétitivité par rapport à la réalité économique de leur domaine d'activité principal évoque une propriété caractéristique des systèmes complexes qu'est la **récurtivité**, encore appelée la théorie de la boucle étrange (J.P. Dupuy<sup>25</sup>). L'organisation réursive est l'organisation dont les effets et les produits sont nécessaires à sa propre causalité et à sa propre production : c'est le problème de l'auto-organisation et de l'auto-production. Ainsi, le processus social interprétatif des pôles de compétitivité est une boucle productive ininterrompue où, en quelque sorte, les produits sont nécessaires à la production de ce qui les produit. Mais la récurtivité est également présente à l'interface du système et du métasystème, du représenté et du représentant, l'un et l'autre transformés par la transformation qu'ils demandent ou qu'ils subissent de l'autre, l'un et l'autre confondus et pourtant différenciables.

## § 2 – les rythmes d'évolution

Le problème est de savoir s'il existe des canevas, des séquences ou des articulations du changement qui marquent le fonctionnement de labellisation des projets collaboratifs d'innovations des pôles de compétitivité ou si, à l'inverse, aucune logique particulière n'est décelable. Si ces patterns existent, il convient d'en décrire les allures possibles en termes de dynamique temporelle : régularité, discontinuité, cycles. Il s'agira alors de spécifier les épisodes qui les constituent et d'identifier les modalités ou contexte de survenance.

Deux thèses principales s'affrontent. La première, fortement influencée par les conceptions de Darwin, voit l'évolution comme un phénomène graduel c'est à dire un lent courant de petites modifications ou encore un ensemble de changements incrémentaux cumulatifs. On peut parler ici de modèle de type « progrès régulier » pour désigner cette conception des rythmes de changement permis par l'instrumentation collective d'une innovation collaborative, succession d'étapes qui ne sont que des extensions logiques de choix antérieurs heureux.

Une autre vision s'oppose à ce gradualisme, celle de l'équilibre ponctué. Selon cette thèse qualifiée de ponctualisme ou de saltationnisme, l'évolution doit être conceptualisée comme un phénomène comportant des discontinuités. Plus précisément, l'évolution d'un système productif est faite de longues périodes relativement stables, ponctuées par des périodes compactes de bouleversements ou de changements qualitatifs. Un tel modèle s'oppose nettement en bien des points à la conception graduelle de l'évolution. Alors que, selon cette dernière, un système productif peut accepter virtuellement tout changement tant qu'il est suffisamment limité et que les changements importants résultent de l'accumulation insensible de ces petites modifications ; le modèle ponctué postule que la plupart des systèmes productifs possèdent des limites, quant à l'ampleur des changements acceptables, limites au-delà desquelles l'évolution passe par une recombinaison fondamentale.

Dans la réalité opérationnelle des pôles de compétitivité, les deux types d'évolution coexistent : le premier est initié par des logiques d'exploitation d'avantages concurrentiels existants ; le second est sous-tendu par des logiques d'exploration d'avantages concurrentiels nouveaux, plus ou moins en rupture avec les premiers et ceci de manière réactive ou proactive au regard de l'environnement concurrentiel institutionnel des entreprises adhérentes du pôle.

L'équilibre ponctué, comme figure tutélaire d'évolution des trajectoires de développement des pôles, permet certes de penser ces derniers comme des systèmes cognitifs territoriaux adaptatifs et présente de plus l'avantage d'être cohérent avec la notion de systèmes ultra

---

<sup>25</sup> DUPUY, J.P., « Autonomie de l'homme et stabilité de la société », in *Economie appliquée*, n° 1, 1977

stables c'est à dire de systèmes qui s'adaptent à la fois aux changements de faible amplitudes et aux perturbations fortes impliquant des changements de nature.

Sous cet éclairage, les changements induits par la réalité économique de l'environnement concurrentiel du pôle ou les changements perceptifs, c'est-à-dire endogènes à la culture organisationnelle du pôle, peuvent être :

- soit fondamentaux, c'est-à-dire correspondre à une transformation de ce qui fait l'ossature du raisonnement,
- soit secondaires, c'est à dire porter sur des éléments périphériques ou même constituer seulement des aménagements au sein d'une forme qui subsiste.

On connaît bien, à cet égard, la présentation qui consiste à opposer les changements de premier et de second ordre, ou pour dire les choses autrement les changements morphostatiques par opposition aux changements morphogénétiques.

Nous pouvons discerner deux formes de changements de premier ordre, confortant le maintien de la structure profonde d'un système organisationnel : **le refus et la réorientation**.

De même, deux formes de changements de second ordre correspondant à des transformations fondamentales, peuvent être distinguées : **la colonisation et l'évolution**.

Les deux premières formes de changement ne touchent pas le cœur du système productif, puisque ces changements permettent d'absorber des perturbations de façon homéostatique (refus) ou par modification réduite des structures et processus organisationnels (réorientation). Les deux autres correspondent à des transformations radicales contraintes (colonisation) ou délibérées (évolution) du système productif du tissu d'entreprises adhérentes du pôle, passant par le changement des schémas interprétatifs.

Deux propriétés jouent un rôle important sur les plans des rythmes, processus et trajectoires d'évolutions : **le degré de tolérance à la variété et le degré de couplage ou de cohérence**.

- Le degré de tolérance à la variabilité ou degré de flexibilité se définit par l'aptitude plus ou moins grande des pôles de compétitivité à faire face aux changements. C'est le degré maximal de déformation acceptable, au delà duquel une reconfiguration radicale des schèmes interprétatifs devient indispensable.
- Le degré de couplage ou de cohérence correspond à la force de l'assemblage des composants constitutifs du pôle et permet de distinguer un simple agrégat d'une « gestalt » véritable, définie comme un ensemble de composants fortement contraints ou se renforçant mutuellement.

A priori, on peut considérer que la cohérence d'une configuration résulte en bonne partie des degrés de tolérance à la variété de ses composants. Une configuration serait d'autant moins cohérente ou contrainte que ses composants autoriseraient de multiples assemblages possibles, ou encore que leur degré de tolérance à la variété serait élevé de manière homogène. A l'inverse, lorsque les composants d'une configuration possèdent des degrés de tolérance à la variété faibles de manière homogène, la configuration devrait être fortement cohérente.

Une configuration type d'adhérents, considérée de façon globale c'est-à-dire au niveau institutionnel du pôle, est sans doute prédisposée à suivre certains scénarios types d'évolution de trajectoires d'innovation collaborative plutôt que d'autres en raison du degré de couplage

et du degré de tolérance à la variété des stratégies possibles collectives du tissu d'entreprises adhérentes. Nous pouvons supposer qu'il existe un lien de corrélation entre le degré de couplage d'une configuration, son identité organisationnelle, et sa capacité à intégrer des ajustements rendus pourtant nécessaires, eu égard aux modifications intervenues dans son environnement concurrentiel sectoriel. Ces adaptations, qui selon une configuration faiblement couplée suivront une forme graduelle, (cas de plastipolis ou de Techtera) ne pourront se concrétiser, dans le cas d'une configuration fortement contrainte, que par l'entremise de périodes de remises en cause profondes donnant ainsi aux trajectoires d'évolution une forme générale ponctuée. (cas de Minalogic et de Lyonbiopole)

### § 3 – Les processus d'évolution

La question des processus d'évolution doit s'analyser sous de nombreux aspects : nombre et position hiérarchique des acteurs jouant un rôle moteur, choix des modes de gestion, rationalité mise en cause... Nous voudrions ici insister sur un point qui nous paraît fondamental pour la suite de notre étude.

Deux types de modes de gestion sont à distinguer. Selon une première orientation, le changement peut être considéré comme guidé de façon déductive par des niveaux hiérarchiques supérieurs de l'organisation pour être mis en œuvre par des niveaux inférieurs. Le processus est alors rationnel, hautement ordonné et intégré.

La deuxième conception insiste quant à elle sur le rôle central d'un leader qui formule une nouvelle vision de l'organisation et de son avenir. Cette fois, l'approche est informelle car si la nouvelle vision peut être délibérée et explicite, l'acceptation de sa mise en œuvre résulte nettement d'un processus d'émergence. Ce processus, selon le degré de légitimité de l'autorité qui l'a initié, est plus ou moins individuel ou coopératif. Cependant des résistances au changement peuvent apparaître et favoriser alors la constitution de contre pouvoirs.

Au terme de cette présentation des différents moteurs, rythmes et processus d'évolutions des pôles de compétitivité, un constat s'impose, celui d'une pluralité de configurations possibles apparemment contradictoires, certes représentatives de la diversité du phénomène étudié (71 pôles ont été labellisés dont 15 en Région Rhône-Alpes) mais difficilement exploitables en l'état. Délimiter les champs de validité de chacune des trajectoires d'évolution en présence dans le temps et dans l'espace ou par référence à une catégorisation de variables contextuelles pertinentes, nécessite de mobiliser un ensemble non négligeable de données empiriques de validation.

Un concept discriminant devient alors nécessaire : celui de résilience nous paraît assez bien correspondre à cette demande et être assez robuste pour mener à bien notre analyse synchronique et diachronique des relations inter systémiques entre les pôles de compétitivité et les territoires.

### **Section III : La dimension inter-structurante des pôles de compétitivité et les phénomènes de résilience des systèmes productifs**

L'organisation est organisée et organisante : « s'organisant elle-même en organisant son action dans son environnement » (Le Moigne<sup>26</sup>, 1990). L'organisation renvoie ainsi aux concepts de configuration, « s'organisant elle-même », et de positionnement, « en organisant son action dans son environnement ».

---

<sup>26</sup> LE MOIGNE, J.L., *La modélisation des systèmes complexes*, Dunod, 1990

Par là même, les pôles de compétitivité sont d'une part producteurs d'un ordre sémantique économique par un processus d'ordonnement informationnel, (positionnement), et d'autre part cette hiérarchisation participe à l'élaboration d'une structure interprétative (configuration) qui dote d'une certaine autonomie l'organisation, pôle de compétitivité, elle-même.

L'action d'organiser peut être analysée comme un processus d'interstructuration (Friedberg<sup>27</sup>, 1993), dont les visées praxéologiques cherchent « à comprendre les mécanismes de régulation qui gouvernent l'ensemble Organisation/ Environnement territorial et qui conditionnent les réponses que les membres de l'organisation, comme les acteurs du territoire, peuvent apporter aux contraintes et aux opportunités qu'ils perçoivent dans leur contexte commun d'action. »

Cette perspective est cohérente avec la notion de système ouvert que nous évoquions plus haut. La délimitation du périmètre d'intervention de l'organisation, pôle de compétitivité, en tant qu'objet d'étude ne peut plus se faire à priori, à partir de critères formels, tels que, par exemple, le respect ou non d'une feuille de route ou l'appartenance ou non à une logique sectorielle clairement identifiée. Il semble, dès lors, moins important de vérifier si l'évolution d'un système donné, en l'occurrence les pôles de compétitivité, est induite par des éléments internes ou externes à ce système que d'identifier les variables réelles qui ont une influence, directe ou non, sur l'évolution de la structure organisationnelle du pôle et par conséquent sur sa feuille de route.

La notion de résilience va nous permettre de mener à bien cette analyse.

La résilience d'un système se définit par sa capacité à assurer sa pérennité, à garantir le maintien d'une certaine permanence du système productif qu'il fédère dans et à travers ses actions, dans un environnement concurrentiel plus ou moins mondialisé et turbulent. La simplicité de cette définition ne doit pas masquer une réalité plus complexe. Car la notion de résilience systémique recouvre plusieurs acceptions. De la résilience la plus élémentaire qui assure la conservation intégrale d'un système productif, caractéristique, par exemple, d'une socio-économie stationnaire, à la résilience la plus élaborée qui assure un certain régime de renouvellement, cas d'une socio-économie dynamique, il existe plusieurs gradations, du plus simple au plus complexe, qu'il s'agit maintenant d'explicitier.

En préliminaire à l'étude détaillée de ces différents niveaux de résilience, nous devons préciser le cadre d'analyse simple qui nous permettra de mener à bien cette étude. Avant tout examen ne faut-il pas procéder au « nettoyage de la situation verbale » (P. Valéry, Cahier XII,867) : l'exercice semble ici s'imposer au vue de l'ambiguïté des concepts de **milieu et d'environnement** qu'il nous faudra pourtant manipuler tout au long de notre analyse.

## §1 – quelques définitions

Nous dirons qu'un système est résilient s'il perdure, malgré les différents chocs et les diverses perturbations en provenance soit de l'environnement interne du pôle soit de son contexte opérationnel externe.

**L'environnement interne du pôle** peut-être défini comme l'ensemble des interrelations sous-jacentes au système « pôles de compétitivité ». Ce milieu interne, sorte d'intrication de plusieurs champs de forces distincts, s'apparente à un réseau de connexités plurielles reliant

---

<sup>27</sup> FRIEDBERG, E., *Le pouvoir et la règle. Dynamique de l'action organisée*, 1993

divers sous-systèmes eux-mêmes constitués de processus singuliers. Sa dynamique propre déborde chacune de ses composantes et est la source de blocages et de chocs endogènes.

Il existe deux sous systèmes internes :

- le sous-système fonctionnel
- le sous-système structurel.

Le sous-système fonctionnel comprend l'ensemble des relations opérationnelles présentes au sein du réseau « adhérents entreprises » du pôle. Il combine des ressources physiques, informationnelles et inter-organisationnelles dans une dynamique qui orchestre une pluralité de fonctions complémentaires, soit dans le désordre : relation de sous-traitance, d'intégration verticale, d'intégration horizontale, de fournisseurs de technologies, d'utilisateurs de technologies, de logiques d'exploitation d'avantages concurrentiels existants et ou de logiques d'explorations d'avantages concurrentiels nouveaux ou émergents. Ces fonctions sont sources de coopérations, d'alliances mais également peuvent être à l'origine de conflits, voire de blocages.

La gestion proprement dite du sous système fonctionnel est subordonnée à l'existence d'une structure interprétative constituée par l'ensemble des relations qui se sont inscrites par prégnance d'automatismes et de conventions et que nous désignons par le vocable de sous système structurel. L'organisation polycéphale, modulaire et décentralisée de ce sous-système induit une dynamique de fonctionnement et d'évolution maximale du sous-système fonctionnel et garantit par là même une articulation harmonieuse du pôle de compétitivité avec la dynamique d'un ou plusieurs systèmes productifs territoriaux.

**Le contexte opérationnel externe du pôle** est le contexte plus vaste dans lequel le pôle de compétitivité est encadré et d'où il tire les ressources informationnelles, symboliques, nécessaires à son fonctionnement et à sa fiabilité organisationnelle. Il se compose de différents sous-systèmes que nous n'analyserons pas ici, nous contentant tout au plus de les lister de manière non exhaustive : sous-système régional, sous-système régime spécifique de concurrence sectoriel, sous système international, sous-système national...

**Le système métabolique du pôle** définit la fonction de triangulation, assurant l'interrelation entre l'environnement interne du pôle et son contexte opérationnel externe. Le pôle de compétitivité entretient avec l'économie territoriale des relations métaboliques par lesquelles il s'approprie les ressources dont il a besoin. En retour, les modifications du contexte opérationnel externe du pôle peuvent conduire à des transformations de son environnement interne mais également induire des modifications des relations métaboliques, sources de chocs et de perturbations exogènes.

Ce système métabolique, générateur de résilience, est composé de deux sous-systèmes :

- le sous-système de gouvernance
- le sous-système technologique.

Le sous-système de gouvernance est composé des relations qui permettent le partage de valeurs communes entre les membres adhérents du pôle et les acteurs du territoire. Il est aussi composé de relations d'exécution qui permettent l'harmonisation des espaces informationnels entre les différents membres, assurant ainsi l'élaboration consensuelle de données objectivées. Cet ensemble de relations de gouvernance est en évolution permanente et est à l'origine de la nomination implicite ou explicite d'instances de régulation et de « contextualisation » du sens : conseil d'administration et conseil scientifique par exemple mais pas seulement.

Le sous-système technologique définit le degré de maturité, le rythme de renouvellement et le degré de transversalité du domaine technologique plus ou moins étendu sur lequel sont adossées l'expertise et l'opérationnalisation de la feuille de route du pôle. Les modalités structurelles et rythmiques de l'opérationnalisation de la feuille de route du pôle de compétitivité via l'accélération des transferts technologiques qu'il induit, influencent les modes objectifs mais également subjectifs d'appréhension des processus dynamiques d'évolution de l'environnement externe.

Il nous a semblé qu'un schéma permettrait de faciliter la compréhension de cette cartographie systémique des interrelations entre le pôle et l'économie territoriale.

<b>Contexte opérationnel externe</b>	<b>L'environnement interne</b>	<b>Système métabolique</b>
Spécificité du régime de concurrence sectoriel concerné par le domaine d'activité du pôle : environnement concurrentiel du pôle	<i>Sous-système fonctionnel</i> : nature de la structuration territoriale de la chaîne de valeur interne du business model corporate du pôle : Structure atomisée Structure imbriquée Structure hiérarchisée	<i>Sous-système de gouvernance</i> : degré de créativité organisationnelle, nature et modalité de l'intelligence territoriale économique du pôle
Positionnement stratégique corporate du pôle : proposition de valeur et chaîne de valeur externe corporate	<i>Sous-système structurel</i> : proximité de coordination et proximité organisationnelle Logique de similitude et logique d'appartenance	<i>Sous-système technologique</i> : Technologie diffusante Degré de convergence, de congruence et d'hybridation de différentes technologies clés

Une équilibration entre les différents champs de force en présence permet d'assurer une certaine résilience des modes de régulation retenus par le pôle de compétitivité. Cet équilibre temporaire est continuellement remis en cause par des ruptures dans l'un ou l'autre des sous systèmes, d'origine exogène ou interne au pôle. A un moment donné, un des sous-systèmes, quelle que soit son appartenance à l'environnement interne ou au système métabolique, peut devenir hégémonique et imposer aux autres une certaine direction d'évolution. Ces ruptures conduisent à une série d'ajustements dans toutes les directions évoquées jusqu'à ce qu'un nouveau point de convergence soit atteint. Cette reconfiguration, restauratrice d'une certaine stabilité dynamique, est conditionnée à la fois par la flexibilité du sous-système structurel de l'environnement interne mais également par la directivité sémantique propre, relative à l'intelligence territoriale qui structure le sous-système de gouvernance.

Les systèmes les plus performants ne sont pas les systèmes les plus prévisibles ou les plus déterminés. Les systèmes les plus stables sont ceux qui comportent une part non négligeable d'incertitude et d'indécidabilité les rendant justement plus aptes à affronter ou intégrer les événements paradoxaux ou imprévisibles du monde. Ainsi, nous pourrions avancer l'idée qu'un coefficient d'indécidabilité est garant de stabilité et qu'une surdétermination du sens rendrait le système incapable d'adaptation à un événement destructurant. Cette plus ou moins grande souplesse est significative d'un degré de résilience donné.

**Il s'agit, au cœur de ce processus complexe de résilience, d'établir une typologie de la connexité des pôles de compétitivité et de l'économie territoriale composée d'un certain nombre de systèmes productifs, une intelligence de l'interrelation en quelque sorte.**

## § 2 - Les différents degrés de résilience : de l'auto-conservation à l'autopoïèse

On peut discerner différents niveaux de résilience.

### Stade 1 : L'auto-conservation :

Au niveau le plus simple, à très court terme, la résilience se traduit par l'auto-conservation ou l'équilibre stationnaire d'un écosystème d'innovation : c'est le cas lorsque la correction se contente de ramener le système, inchangé, à la position initiale. C'est l'économie immobile d'un univers routinier où le temps a été aboli et qui est préservé des perturbations importantes.

### Stade 2 : L'auto-régulation :

Dans la réalité, l'auto-conservation est nécessairement imparfaite. Il s'agit tout au plus d'un type idéal ; d'un modèle utile comme point de repère pour définir jusqu'où il y a, ou il n'y a pas auto-conservation. Les écosystèmes d'innovations ne vivent pas en vase clos et en équilibre stationnaire. Ils sont soumis à des mal-ajustements internes entre structures, fonctions, technologies et gouvernance et bien sûr à des transformations continues en provenance de l'économie productive, c'est-à-dire de leur contexte opérationnel externe. En conséquence, les processus de rétro-action ou d'absorption n'engendreront pas l'auto-conservation : le processus de rééquilibrage de ces écosystèmes va jouer de telle manière qu'on aboutira le plus souvent à des niveaux de régulation homéostatique, très différents de ceux qui existaient dans l'état original.

### Stade 3 : L'auto-organisation et l'auto-réorganisation :

Très souvent, les chocs en provenance de l'économie réelle ne peuvent être résolus ou traités par les simples mécanismes de l'auto-régulation spécifiques à l'écosystème d'innovation.

L'ajustement qui permet au système de survivre passe alors par l'acquisition de propriétés nouvelles et par la modification de son organisation : c'est un ré-ajustement morphologique qui va assurer au système le maintien de son intégrité. Les processus d'auto-réorganisation s'accomplissent en général de manière organique et se traduisent par l'avènement de nouvelles trajectoires de développement initiées à partir d'un point de bifurcation.

### Stade 4 : L'Autopoïèse

Au niveau le plus complexe, entre en jeu l'autopoïèse, c'est à dire la capacité d'auto-reproduction, d'auto-renouvellement et d'auto-crédation qui permet à certains écosystèmes d'innovation de continuellement redéfinir leur propre organisation.

Dans un monde turbulent en évolution rapide, il ne suffit plus d'effectuer certains rajouts à l'organisation ; il faut développer un principe permanent de renouvellement exigeant non plus de changer les règles du jeu, mais de changer les métarègles, c'est à dire les règles qui définissent comment on change les règles du jeu. Certains écosystèmes d'innovations doivent se « transsubstantier » continuellement pour survivre.

Le principe d'autopoïèse, défini par Maturana et Varela<sup>28</sup> dans leurs travaux biologiques, peut être vu comme un principe systémique général de reconnaissance de l'autonomie. Il permet de distinguer le système de son environnement, lui donnant ainsi une pleine identité.

Le principe d'autopoïèse nous permet donc d'analyser certains pôles de compétitivité comme une sphère autonome de pratiques sociales, dont l'efficacité régulatoire consiste à transformer le bruit produit dans l'ordre de l'économie réelle en information assimilable et traitable à l'intérieur même de cet ordre.

« Un système social est alors dit autopoïétique ou autoréférentiel lorsqu'il définit ses propres frontières par rapport à son environnement, en développant son propre code opérationnel différenciateur de ce qui fait partie du système et de ce qui relève de cet environnement et lorsqu'il dispose de ses propres programmes de traitement de ses éléments de telle sorte qu'il les reproduit récursivement selon un circuit fermé, et donc finalement lorsqu'il obéit à ses propres lois de mouvement. » (B. Théret<sup>29</sup>)

Un système est opérationnellement clos « si son organisation est caractérisée par des processus :

- a) dépendant récursivement les uns des autres, pour la génération et la réalisation des processus eux-mêmes,
- b) constituant le système comme une unité reconnaissable dans l'espace où les processus existent. » (Varela, 1989)

L'interaction d'un système « opérationnellement » clos avec l'extérieur se fait par ce que Maturana appelle un « **couplage structurel** », entendu comme la sélection d'un nombre de structures propres au système et chargées d'assimiler les perturbations éventuelles, les bruits d'un environnement économique plus ou moins aléatoire.

Ces structures déterminent l'état du système et les perturbations permises, afin que l'ensemble puisse continuer à fonctionner au sein de l'environnement sans disparaître. Plus les alternatives structurelles relatives aux relations internes du système sont nombreuses, plus le système est complexe. Cette diversité de choix, apanage des structures dites plastiques, confère au système un caractère auto-organisateur. En ce sens, celui-ci correspond au comportement d'une entité choisissant une option d'adaptation aux perturbations environnementales. L'adaptation fonctionnelle d'un système autoréférentiel à des modifications de son environnement est obtenue de manière purement interne au système, proportionnellement au bruit que ces modifications y produisent. Le système s'adapte pour réduire ce bruit, en l'intériorisant, via un ensemble de sélections et sous la forme d'une information qui peut rentrer dans le cadre de son programme et de sa représentation interne du monde extérieur.

---

<sup>28</sup> VARELA, F.J., *Autonomie et connaissance : essai sur le vivant*, Edition du Seuil, 1989

<sup>29</sup> THERET, B., « L'effectivité de la politique économique : de l'autopoïèse des systèmes sociaux à la topologie du social », *L'année de la régulation*, vol. 3, La Découverte, 1999

Type de résilience	Auto-conservation	Auto-régulation	Auto-organisation Auto-réorganisation	Autopoïèse
Nature des RTO*		Grappes industrielles	Pôles de compétitivité	Pôles de compétitivité
St-Etienne		Pôle des technologies médicales	Viaméca	
<b>DSI - S3</b>		Santé personnalisée	Bâtiment intelligent à haute efficacité énergétique  Procédés industriels et usine éco- efficiente	
St-Etienne		Pôle optique Rhône-Alpes	Pôle optique Rhône-Alpes	
Grenoble		Minalogic 1.0 2005 - 2008	Minalogic 2.0 2008 - 2012	Minalogic 3.0 2012 - ...
<b>DSI - S3</b>		Sports, sécurité et infrastructures en montagne	Réseaux et stockage d'énergie  Technologie numérique et systèmes bienveillants	Bâtiment intelligent à haute efficacité énergétique  Santé personnalisée

#### Section IV : Les écosystèmes d'innovation, la S3 et l'adaptation en cours d'action

Il est temps de mieux définir certaines notions - le réel, la réalité - que nous avons certes déjà employées mais qu'il nous paraît maintenant important de distinguer, ne serait ce que parce que le langage commun les a souvent confondues. Le réel est tout ce qui existe et dont les hommes n'ont pas forcément connaissance. Le réel est ce que nous appelons souvent à tort réalité : il caractérise en fait l'événement ou la chose qui s'offre à notre perception, à l'état brut. C'est ce qui existe en dehors de nous, c'est en quelque sorte ce qui nous résiste. La réalité, par contre, est tout ce qui existe ou est appelé à l'existence mais dont les hommes ont acquis la connaissance. Si le réel ne se conjugue qu'au présent du vécu de notre système perceptif, la réalité ajoute à l'instantanéité du présent les différents possibles du futur. « Le

\* Réseaux Territoriaux d'Organisations

présent est gros de l'avenir. » Il s'agit alors de prendre le terme de connaissance dans son acception la plus large : celle d'un continuum qui s'étend du non représentable (pressentiment) à l'information interprétée (Baumard<sup>30</sup> 1996) et qui intègre, en tant que composante essentielle, la dimension tacite des savoirs, individuels ou collectifs. Ainsi, la réalité tire ses origines et se construit, de fait, à partir du terreau du réel.

Les écosystèmes d'innovation, en tant que systèmes sociaux, sont une interprétation de la réalité économique. Ils organisent, hiérarchisent les éléments informationnels. Bien loin de n'être qu'un simple dispositif efficace de coordination pour les échanges et les transactions entre les agents économiques, ils se présentent comme des processus cognitifs d'apprentissage et de mise en connaissance d'une réalité économique complexe. La connaissance est ici considérée non comme une représentation de l'action mais bien plutôt comme inscrite dans l'action. Interprétatifs de la réalité économique, les écosystèmes d'innovation, en donnant du sens, s'approprient cette réalité même.

Par le biais de la mise en œuvre sociale de la rationalité procédurale des agents, la finalité ultime et non première des écosystèmes d'innovations est de produire un sens partagé, c'est à dire admis et reconnu par tous, et à valeur sociale.

De ce constat est née l'idée de tester la portée heuristique de l'assimilation conceptuelle des écosystèmes d'innovations à une configuration organisationnelle du management territorial stratégique de l'information. Dans ce cadre, il s'agit alors de déterminer la dynamique décisionnelle des écosystèmes d'innovation dans le traitement interprétatif de l'information, c'est à dire de décrire comment ces derniers se sont organisés par rapport notamment à la détection de signaux faibles.

## § 1 – Les écosystèmes d'innovation comme organisation du management stratégique de l'information.

Que recouvre véritablement cette modélisation particulière des pôles de compétitivité ?

L'organisation du management stratégique de l'information correspond à l'élaboration d'une structure organisationnelle chargée d'optimiser la prise de décision à partir du traitement de l'information.

### **Le traitement de l'information**

Un système en action a naturellement besoin de l'énergie informationnelle qu'il trouve dans son environnement : les informations se présentent comme des interfaces, liens d'articulation et de communication mais aussi d'élaboration et d'explication du sens. A priori, l'information concourt à la prise de décision ; c'est du moins le rôle majeur qui lui est attribué : combattre l'incertitude et donc l'incertain. L'information, quelle qu'elle soit, est utile et indispensable dans la mesure où, en diminuant l'incertitude, source de volatilité, elle facilite la prise de décision. De plus, c'est elle qui permet de garantir ou non la cohérence entre le réel perçu, c'est à dire informatif ex-post et la réalité voulue, c'est à dire anticipée à priori.

Il faut donc considérer et faire fonctionner un système capable de traiter et non pas seulement transmettre les informations, de manière que la liaison information-prise de décision soit assurée de manière optimale. Car c'est bien l'usage que l'on fait de l'information qui constitue le véritable atout pour la décision.

### **Un processus optimal ?**

Dés maintenant, notons que le terme optimiser peut prêter à confusion et il est important, pour la suite de notre analyse, d'en préciser le contenu. L'optimalité de la prise de décision ne doit pas s'entendre dans son acception usuelle de « maximalité » des gains. L'optimalité décisionnelle doit être interprétée comme une optimisation sociale de la dynamique des pôles de compétitivité dans le traitement interprétatif de l'information. Il s'agit de déterminer les

---

<sup>30</sup> BAUMARD, P., *Organisations déconcertées*, Masson, 1996

différents process mis en œuvre par les pôles et les rôles respectivement tenus par différents opérateurs, afin de fiabiliser le contexte de la réceptivité informationnelle des pôles de compétitivité.

### **Management et aire de créativité du sens**

L'intégration de la nature d'un traitement obligé de l'information, conséquence de l'acceptation de la polysémie informationnelle, légitime largement le terme de **management**. Il ne faut pas cependant confondre manager et diriger : le sens ne se dirige pas. Il y a une impossibilité générique à dicter le sens : nous rejoindrions alors une conception par trop déterministe. De par sa connotation symbolique et ses causalités originelles, parties intégrantes de l'imaginaire social, le sens est proprement création. Parce qu'ils sont des formes historiques sociales évolutives, les pôles de compétitivité sont créatifs, avant d'être évaluatifs, imaginatifs, bien que non dépourvus de rationalité. La maîtrise absolue du sens relève de l'illusion.

### **Un processus stratégique et non tactique**

La contextualité interprétative des pôles est dépendante d'un processus **stratégique** et non tactique de management informationnel. La différence est loin d'être négligeable dans la mesure où un processus stratégique relève d'un travail de recherche sur le questionnement du sens, alors que le processus tactique se rapproche d'un travail de réponses, de solutions, de recettes utiles. Comme nous l'avons souligné plus haut, le sens ne se dicte pas. C'est même une des caractéristiques premières du processus de symbolisation.

A travers les formes objectives initiées par l'économie territoriale, les différentes formes d'organisation sociale du sens économique sont des construits transitoires, que nourrissent des images plus ou moins reliant et agrégatives. Ce sont des expressions partiellement homogénéisées de représentations parfois contradictoires. Révéler l'importance des construits individuels n'est pas donner la primauté à l'individu. C'est dire combien les modèles organisationnels de sens évoluent en fonction des rapports sociaux qui se nouent entre les acteurs. C'est montrer comment ils changent de forme, selon les compromis établis et selon la diversité des sens construits, pour à la fois légitimer l'existant et favoriser des modes d'implications futurs variés. Lorsqu'elles sont stables, on peut dire des formes d'organisation sociale du sens qu'elles sont le produit d'objectivités et de subjectivités qui se sont tissées à travers les activités pratiques des pôles. « Une perception subjective s'appauvrirait sans le secours opportun d'une référence objective, sans l'apport de mesures pratiques. Et nul objet, ou produit d'une objectivation, ne saurait être maintenu dans une valeur de réalité, si les composants subjectifs, les évocations affectives qu'il appelle ne lui étaient effectivement associés. » A. de Peretti<sup>31</sup>. Ainsi, dès que les liens se fragilisent ou que les significations changent, de nouvelles configurations apparaissent. Elles expriment de nouveaux équilibres, construits à partir de convergences, mais aussi à travers les conflits et les contradictions du réel.

## **§ 2 – De la valeur intégratrice des domaines de spécialisation intelligente (DSI)**

Les domaines de spécialisation intelligente de l'union européenne, identifiés selon une méthode inductive standardisée formalisée pour l'ensemble des Régions, se présentent, de par leurs caractéristiques fonctionnelles, comme « un grand intégrateur » interprétatif de la réalité économique régionale. Cette mise en extériorité de soi par rapport à soi est caractéristique de la bivalence d'autoréférence et / ou d'hétéroréférence du symbolique. Chaque DSI peut être assimilé à un point fixe « exo-endogène », sorte d'opérateur symbolique représentatif, plus ou moins objectif mais au moins hautement intersubjectif et correspondant à un méta niveau

---

<sup>31</sup> de PERETTI, A., *Penser l'hétérogène*, Desclée de Brouwer

régional d'une pluralité d'identités organisationnelles spécifiques à des écosystèmes d'innovations.

L'intégration, dont il est question ici, des sens économiques en un hyper sens, ne consiste pas en une réduction ou une absorption univoque de tous les sens relatifs à chaque écosystème d'innovation implanté dans la Région par un sens qui imposerait alors sa logique aux autres. L'intégration est un processus par lequel la collection hétéroclite des sens de chaque réseau territorial d'organisations présent, correspondant à une situation de complication ou d'indécidabilité extrême, se transforme en un ordonnancement, une totalité hiérarchiquement supérieure qui a sa propre spécificité, sa propre unité.

Intégration signifie alors, selon ces modalités, adaptation réciproque, harmonisation en vue du bon fonctionnement du tout et non domination et imposition ou surdétermination d'un sens revendiqué par un écosystème d'innovation spécifique.

Si en se faisant simple, le domaine de spécialisation intelligente retenu arrive à potentialiser divers types de sens c'est également en vue de sa survie, c'est à dire de son évolution possible dans le temps afin d'être à même de changer, autant que faire se peut, son mode d'intégration, son harmonisation territoriale de compétences clés, elles mêmes en constant devenir.

Si nous reprenons les catégories ontologiques de Gilles Deleuze, nous aurions à faire non pas à la réalisation d'une potentialité mais à l'actualisation d'une virtualité. Les opérations mentales de l'acteur stratégique, individuel ou collectif, ne se cantonnent pas à la description ou à l'analyse de ce qui s'est produit. Elles se déploient dans un univers quadripolaire (Lévy, 1997) – réel, potentiel ; actuel, virtuel – qui organise toute réflexion et toute prise de décision stratégique. Sorte de guide précieux en matière de diagnostic (Martinet, 2000), cette schématisation souligne l'importance et le rôle joué par le virtuel dans l'élaboration des visions qui ouvrent des possibilités et orientent la formulation de plans d'actions. Le réel ressemble toujours au possible qu'il était avant sa réalisation. L'actuel, par contre, est dissemblable du virtuel qu'il actualise. L'actualisation, qui est différenciation, est « toujours une véritable création » (Deleuze, 1972).

### § 3 – des domaines de spécialisation intelligente (DSI) comme intention stratégique d'un avenir en rupture : d'une analyse porterrienne à une analyse organisationnelle de la S3

Fondamentalement, l'activité stratégique élabore des énoncés qui expriment, dessinent des mondes possibles qui vont orienter et encadrer, pour un temps, les décisions, les actions et les opérations concrètes d'un certain type d'acteurs. L'essentiel des problèmes, voire des solutions de management procèdent d'une mise sous tension et d'équilibrage, au sens de Piaget, d'une succession d'équilibres instables. La description, l'interprétation voire l'explication de ce qui est advenu (les avantages comparatifs existants) ne sont certes évidemment pas sans intérêt : utiles pour aider à dire le « réel » voire le « potentiel » des avantages concurrentiels de la Région qui sont largement pré-déterminés, elles s'avèrent cependant insuffisantes pour déployer la tension actuel-virtuel c'est-à-dire pour faire advenir les avantages concurrentiels futurs.

La vision, quant à elle, est une formalisation d'un avenir en rupture, qui s'inscrit en décalage avec les réalisations effectives de l'organisation productive régionale au moment où elle est formulée. La vision renvoie à une image plus ou moins performative de l'organisation territoriale, telle qu'on veut qu'elle devienne dans l'avenir : cette vision, même si elle est initiée et prise en charge par un ou plusieurs chefs de file, les écosystèmes d'innovations référencés, se façonne au fil des interactions entre différentes parties prenantes. Elle est nécessairement partagée, co-construite et communiquée.

La vision donne un cadre d'analyse aux membres des différents RTO régionaux. Elle est le « parapluie conceptuel » des changements réussis. Elle déclenche des processus d'acquisition de compétences et suscite des changements d'attitudes des membres de l'organisation envers leur environnement. La vision peut contribuer également à reconfigurer les systèmes concurrentiels territoriaux..

C'est de fait par la tension que la vision crée entre l'état de fait, la réalité, d'une part, et le but désiré, d'autre part, que des phénomènes d'apprentissage collectifs et organisationnels peuvent s'incrémenter. Pour que ces processus d'apprentissage puissent s'opérer par adaptation, imitation, expérimentation et transformation du cadre de l'action collective, il est nécessaire, préalablement, de décliner la vision partagée en différents modes opératoires, respectueux des spécificités territoriales et sectorielles. C'est la finalité de l'élaboration d'une stratégie de spécialisation intelligente déclinée en autant de DSI qu'il y a de véritables intentions stratégiques territoriales. Ces dernières ont pour objet, par l'explicitation d'un positionnement concurrentiel futur, d'opérer des effets de leviers sur des ressources, internes mais également externes, actuelles ou à construire. Ainsi la question des ressources et des compétences est un corollaire indissociable de l'intention stratégique spécifique à chaque DSI.

Ceci marque une rupture avec l'analyse porterienne pour laquelle l'entreprise doit s'adapter aux contraintes de l'environnement. Il faut passer d'une logique d'adéquation à l'environnement (porter 1980) à une logique d'envergure : encercler la concurrence, mettre en place un cycle rapide de développement, constituer des équipes pluridisciplinaires, se spécialiser sur quelques activités claires (Hamel et Prahalad, 1993).

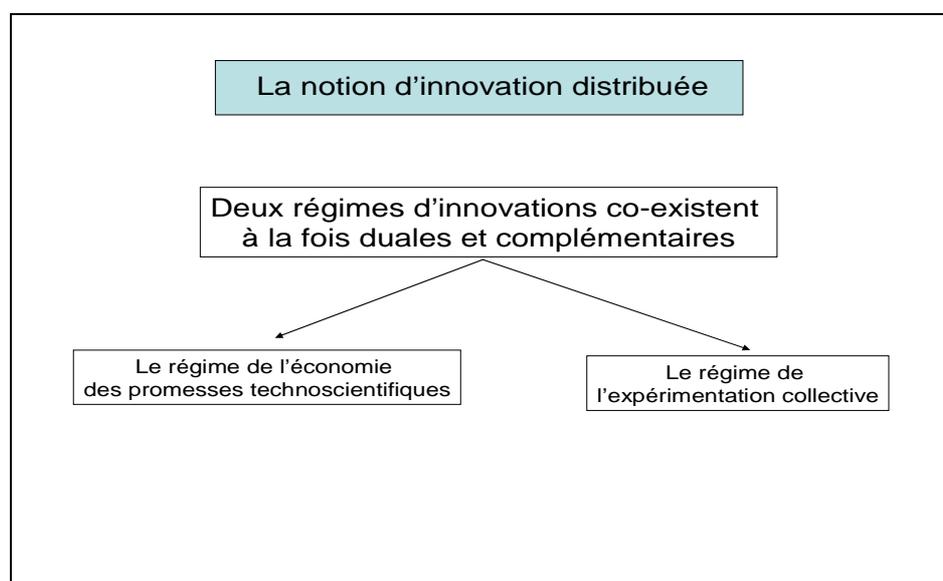
Pour cela, la S3 dispose de cinq moyens pour obtenir un effet de levier territorial global qui soit équitable pour l'ensemble des réseaux territoriaux d'organisations (RTO) présents en Région :

- Concentrer les ressources pour assurer une stratégie de convergence. « Une Région ne peut avoir une stratégie de convergence entre ces différents RTO que si l'intention stratégique identifiée par une DSI est suffisamment précise pour orienter la décision. » De plus, la DSI doit garder le même objectif, la même trajectoire pendant une durée suffisamment longue pour maximiser la concentration des ressources.
- Capitaliser sur ses propres ressources et savoir emprunter celles des autres. Il s'agit de savoir optimiser les connaissances accumulées pour avoir un effet de levier sur les ressources. Cette possibilité dépend de la capacité des écosystèmes d'innovations à explorer de nouveaux développements d'innovations collaboratives. La DSI doit donc créer un état d'esprit propice à des coopérations inter clustering infrarégionale ou interrégionales.
- Compléter les ressources en sachant les marier et les équilibrer via des fertilisations croisées
- Conserver les ressources en sachant les recycler et les protéger via une approche d'économie circulaire incrémentée au niveau régional
- Accélérer les processus de concertation et de mise en œuvre opérationnelle par une gestion en amont de possibles conflits d'usage. Il est de plus en plus difficile, et l'étude des modalités d'implémentation de la S3 le confirme, de traiter des problématiques relatives au management stratégique de l'innovation sans intégrer, préalablement ou de manière concomitante, un questionnement sur la gouvernance. Le « bon » management est nécessairement un management d'arbitrages et de

compromis, explicités, éventuellement critiqués. Une décision stratégique ne peut que résulter d'arbitrages entre des dimensions différentes, à la fois coopératives et conflictuelles.

Il s'agit alors de reformuler des principes, de concevoir des processus et des dispositifs pour coordonner et rendre compatibles, fut ce au prix d'âpres négociations, les différents objectifs de plusieurs catégories de parties prenantes, internes et externes : bref d'élaborer une intention stratégique, une DSI, qui corresponde aux modes actuels ou à venir de régulation territoriale de différents écosystèmes de croissance.

#### § 4 Des domaines de spécialisation intelligente qui articulent différents régimes d'innovations



L'innovation ne se limite évidemment pas à sa dimension technologique. La plupart des innovations sont des innovations socio-techniques, parce que les compétences organisationnelles, les interactions entre firmes, les structures industrielles, les relations avec les clients ou usagers, les usages mêmes sont renouvelés en même temps que les objets techniques changent. Les processus d'innovation ne sont pas statiques. De même que les régimes de production de savoirs changent (Pestre, 2003), les régimes d'innovations évoluent sous l'influence de nombreux facteurs.

***Dans la période contemporaine, les changements le plus marquant consiste dans le passage de processus d'innovation centralisés qui délèguent à des processus distribués et plus participatifs.***

Toute politique régionale basée sur une conception monolithique du régime d'innovation serait contreproductive en termes de fiabilité organisationnelle dans la mesure où elle passerait à côté de dimensions essentielles à une territorialisation équitable des processus d'innovations. Les politiques publiques régionales de l'innovation doivent s'efforcer de promouvoir en permanence une diversité de modèles de diffusion territoriaux d'innovation.

L'identification des filières émergentes nécessite d'articuler deux régimes d'innovation différents, qui sont en quelque sorte deux façons opposées mais pourtant complémentaires de concevoir, de valoriser et donc de gouverner l'innovation et le changement technique dans les sociétés contemporaines :

- le régime d'économie des promesses technoscientifiques qui reste encore le régime d'innovation dominant
- le régime de l'économie des expérimentations collectives.

Une façon de promouvoir l'articulation entre ces deux régimes a été proposée par le Groupe d'Experts sur les Technologies Convergentes de la Commission Européenne sur l'exemple des nanotechnologies.

Dans la mesure où la plupart des technologies clés sont des technologies permissibles (enabling technologies), elles rendent possible de fait un large spectre d'application qui peut concerner soit des espaces économiques sectoriels bien identifiés. Mais ces technologies clés impactent également, en tant que vecteur de changement et de transformation d'un tissu d'entreprises localisé, **des territoires à périmètre géographique déterminé et défini par l'identification d'une problématique précise.**

Un effort spécifique est ici nécessaire pour atteindre les objectifs liés à des besoins ou des priorités pour ces groupes concernés. A cette fin, le régime d'innovation des expérimentations collectives devient nécessaire.

L'inscription territoriale des DSI doit pouvoir s'adosser ainsi à une topologie réticulaire afin de se déployer autour d'espaces différentiels et encadrés, sorte de géométrie organisationnelle permettant de trouver une réponse dans des lieux autres que ceux où ont émergé les problèmes à solutionner.

#### § 5 – Des DSI, comme mécanisme de sélection et de partage entre une pluralité de solutions optionnelles situées ?

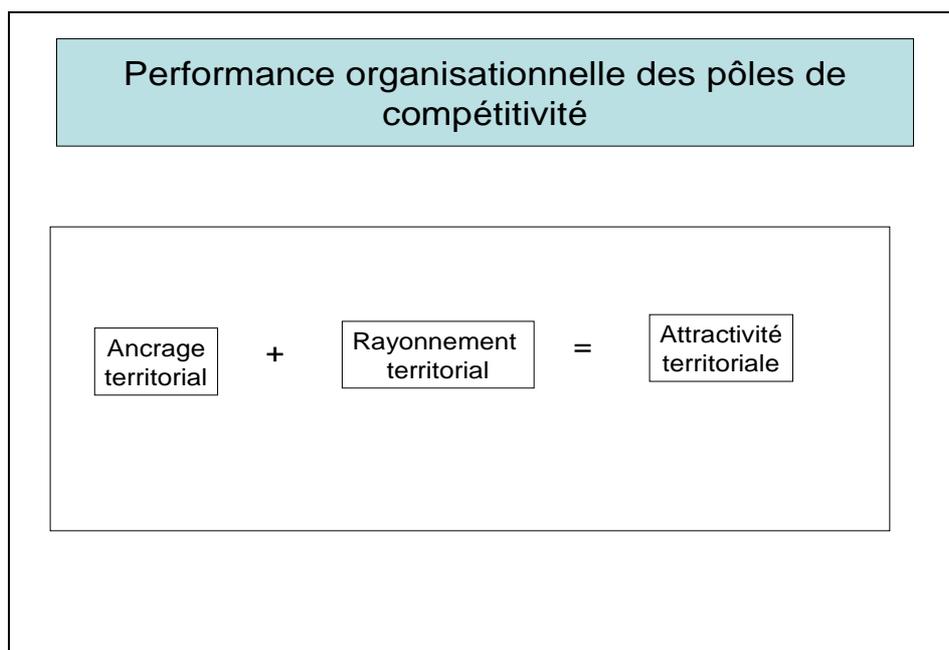
L'innovation distribuée s'appuie **sur une diversité** qui ne se limite pas à la diversité des acteurs concernés mais qui inclut *aussi la diversité des solutions optionnelles qui sont explorées par différents écosystèmes d'innovations sur un territoire donné, ici en l'occurrence la Région.*

C'est un élément essentiel des politiques d'innovation, que l'on se situe dans le cadre d'un régime d'économie des promesses technologiques ou d'expérimentation collective. **L'exploration** d'options nouvelles doit être associée à des dispositifs de sélection et **d'exploitation** de nouvelles options.

*Quand et comment passer de l'exploration à l'exploitation est l'une des questions les plus difficiles du management de la technologie et conditionnent le succès de la S3 d'une Région. Cette gestion ambidextre du couple exploitation / exploration conditionne la performance organisationnelle d'un pôle mais est surtout indispensable à la réussite d'une collaboration inter-pôles, soubassement de la SRI –S3 de la région.*

Cette gestion ambidextre du couple exploitation/ exploration se traduit en termes de dynamiques de développement des feuilles de routes opérationnalisées des pôles par deux processus :

- l'un des processus est adossé à une dynamique d'ancrage territorial existant qu'il pérennise et donc développe dans le temps,
- l'autre est articulé à une dynamique de rayonnement territorial censé recréer de la diversité dans la clôture opérationnelle du choix de sa spécialisation.



Les mécanismes de stabilisation et de plasticité de la structure organisationnelle des pôles de compétitivité concernés par ces DSI sont indispensables à l'instauration d'une bonne cohérence et cohésion d'ensemble : ils conditionnent les capacités de régénération et de co-évolution du pôle avec son environnement général et concurrentiel.

« L'ancrage territorial est le travail de proximité proactif d'une organisation vis-à-vis de la communauté. Il vise à prévenir et à résoudre les problèmes, à favoriser les partenariats avec des organisations et des parties prenantes locales et à avoir un comportement citoyen vis-à-vis de la communauté » def Iso26000 point 683

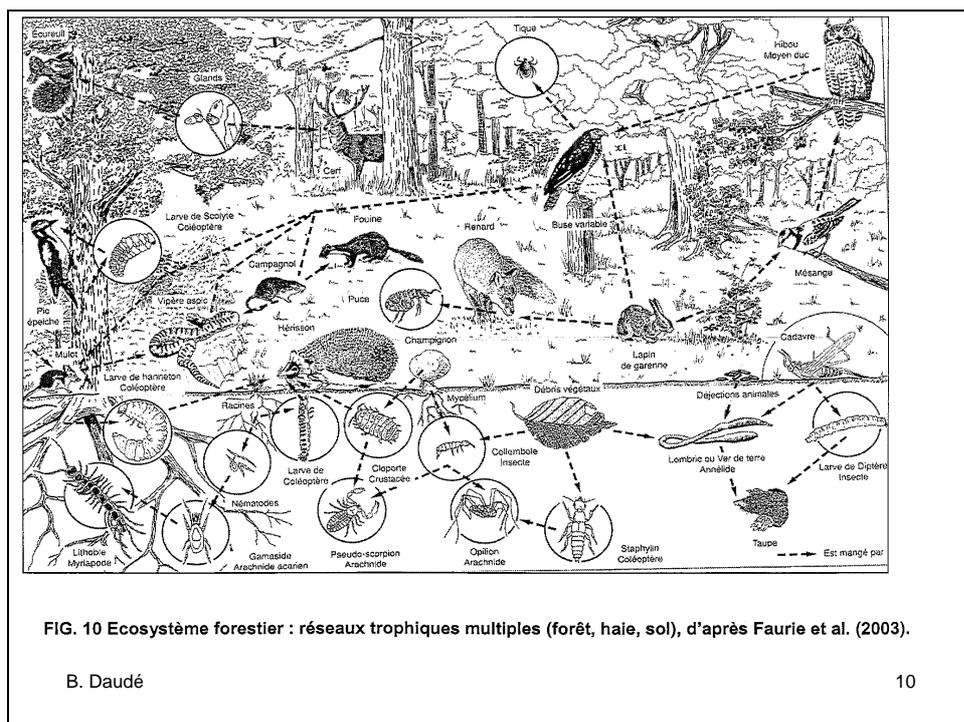
Dans notre recherche action, l'ancrage territorial lié au trajectoires de développement des pôles de compétitivité est entendu au sens de processus de construction à l'échelle locale d'avantages concurrentiels inscrits dans la durée ( c'est à dire légitime à l'échelle globale) via l'élaboration de barrières à l'entrée intersectorielles capables de gérer la complexité organisationnelle des domaines d'interventions du pôle, recoupement de plusieurs zones et sphères d'influences de nombreux acteurs présents.

§ 6 – Des écosystèmes d'innovations comme acteurs institutionnels du processus de découverte entrepreneuriale de la S3

Comprendre les mécanismes dynamiques qui président à la construction sociale significative des domaines de spécialisation intelligente justifie une référence à la notion d'écosystème d'innovation, conçu comme un système autonome avec ses lois propres et ses degrés de liberté internes.

La performance organisationnelle des pôles de compétitivité nous a conduit dans notre première recherche, à préciser l'analogie des pôles de compétitivité avec la notion d'écosystème.

La spécificité territoriale de stratégies d'adaptation des avantages concurrentiel et donc de la compétitivité repose sur l'activation suivant des logiques d'exploitation et ou d'exploration de ressources matérielles et immatérielles plus ou moins locales et spécifiques à la dynamique homéostatique de l'écosystème appelé **climax**.



Biocénose + Biotope = Ecosystème

Nous insistons que le fait que dans la fonctionnalité réelle et pragmatique de ces écosystèmes de croissance, le climax ou degré de résilience s'origine aussi bien dans les caractéristique du biotope que dans celles de la biocénose et surtout peut-être **dans les relations que biocénose et biotope entretiennent mutuellement.**

Nous nous distinguons ici largement de la définition « classique et usuelle » du territoire issue des travaux de Marshall repris et enrichis par les économistes industriels et régionaux (Perrin

1990 ; colletis et pecqueur 1995 Zimmerman 1995) et les géographes (Gumuchian 1991 Di Meo 1998 Debardieux 2003) pour qui le territoire recouvre des éléments matériels (entreprises, infrastructures, main d'œuvre et financement) et immatériels (savoirs faire, formations, proximités) et structurés par des réseaux d'acteurs (industriels et institutionnels) **auxquels est ajouté un milieu** propice à des capacités dynamiques d'interaction et d'apprentissage, générant des ressources spécifiques locales par le biais de relations marchandes et non marchandes entre acteurs.

Les dynamiques d'ancrage et de rayonnement territoriaux sont conditionnés autant par le biotope (milieu innovant selon l'acception de Philippe Aydelot repris Maillat) que **par la nature de la biocénose et notamment les spécificités des stratégies territoriales des entreprises implantées plus ou moins durablement en fonction du degré d'attractivité du territoire.**

**Nous proposons donc une définition managériale de la territorialisation d'un groupe d'entreprises ou d'une entreprise donnée et non pas seulement géographique en proposant d'analyser ces différents écosystèmes sous un éclairage essentiellement stratégique.**

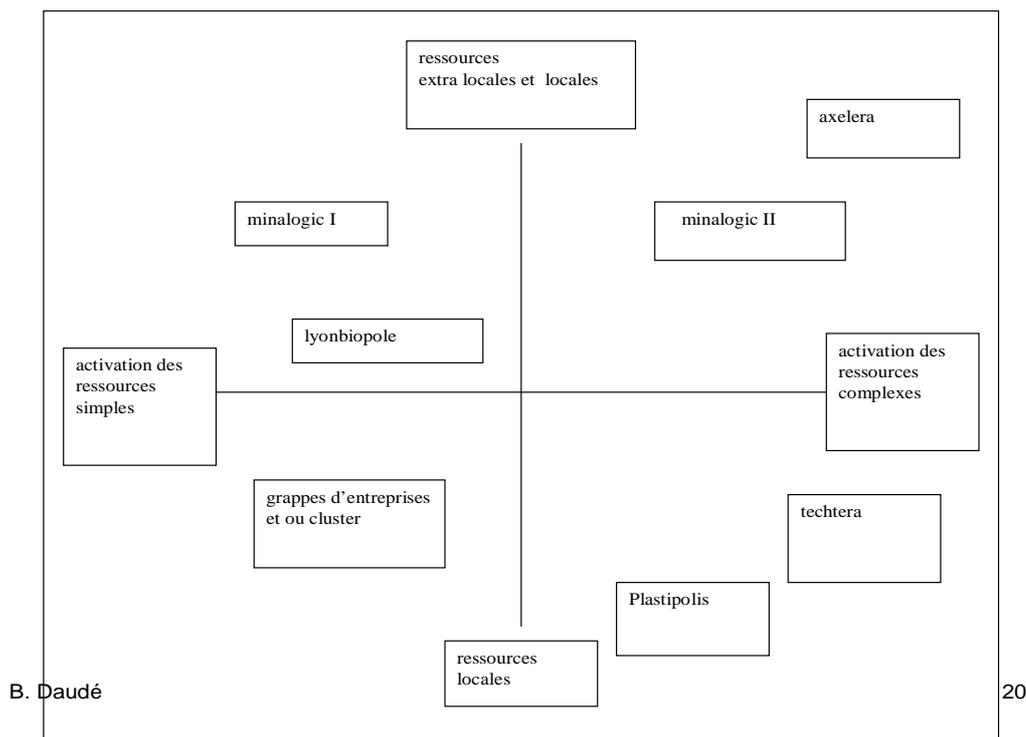
Nous définissons le territoire stratégique de l'entreprise comme un espace ou périmètre d'intervention d'actions sectorielles possibles construit par la firme, produit de logiques d'exploitations d'avantages concurrentiels existants et à venir (logique d'exploration).

**Le processus de territorialisation stratégique d'un groupe d'entreprises se définit, quant à lui, comme la co-construction d'actifs stratégiques par une combinatoire dynamique de ressources spécifiques et d'aptitudes stratégiques liées à un territoire d'exploitation et d'exploration d'avantages différenciatif et concurrentiel cohérent avec la SRI –S3 de la Région où est implanté le pôle.**

Ces processus de co- construction territoriale de la compétitivité, en relation avec divers acteurs de l'espace économique concerné s'opèrent au sein de chaque pôle et **entre pôles**, en étroite symbiose avec les réseaux et le milieu local (**ancrage territorial**) et impactent certains modes d'activation simples ou complexes des ressources territoriales (**rayonnement**), par rapport à un **contexte donné et/ou une problématique donnée.**

Les mécanismes d'activation des ressources peuvent être simples ou complexes :

- simples si l'articulation du couple exploitation/exploration se produit à l'intérieur d'un secteur donné (logique de spécialisation d'une filière par rapport à un secteur donné – approche verticale de la chaîne de valeur),
- complexe de rang un s'il y a dissociation des logiques d'exploitation et d'exploration entre plusieurs écosystèmes différenciés (de la pertinence de la filière sur plusieurs secteurs différents – approche horizontale de la chaîne de valeur) : Techtera, Plastipolis,
- complexe de rang deux si présence de plusieurs filières sur plusieurs secteurs : Axelera, Minalogic II, Composite Rhône-Alpes.



## CONCLUSION

Cette réflexion méthodologique doit être prise comme une volonté de mieux appréhender les liens de réciprocité qui s'établissent entre d'une part la prise en compte d'un certain nombre d'écosystèmes de croissance labellisés historiquement dans la Région et, d'autre part, les types de gouvernance retenus, les différents modes de régulation choisis, de manière intentionnelle ou non, et les différents processus de territorialisation économique issus de l'implémentation de la S3.

Les décideurs mobilisent de plus en plus les concepts de territorialisation et de territoire pour qualifier et expliquer les processus d'aménagement issus de cette ingénierie spatiale fonctionnelle. Cette mobilisation est effectuée dans un contexte épistémologique transdisciplinaire, où la figure du réseau occupe une place déterminante, sorte de variable focale phénoménologique d'articulation des différentes grilles des lectures théoriques. C'est sans doute au développement d'une nouvelle politique territoriale, englobant ces différentes problématiques – gouvernance, management stratégique, régulation territoriale, responsabilité sociale – que la S3 doit s'attacher prioritairement.

*La répartition territoriale des risques à un niveau infra-régional, l'éligibilité des différentes parties prenantes à la répartition des bénéfices résiduels, l'attention portée à une certaine justice procédurale permise par une logistique territoriale adéquate, deviennent des questions majeures et incontournables dans le management territorial stratégique de l'innovation spécifique à la S3.*

### **PARTIE III**

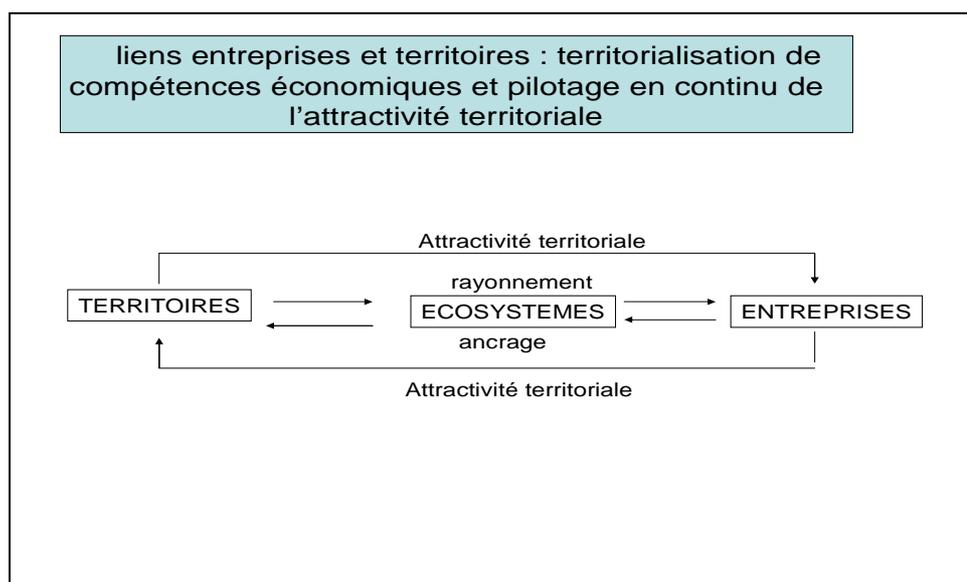
**UNE APPLICATION OPERATIONNELLE DE NOTRE MODELE D'ANALYSE A TROIS  
PROBLEMATIQUES TERRITORIALES DIFFERENTES MAIS COMPLEMENTAIRES DE LA REGION  
RHONE-ALPES**

A – UN PILOTAGE EN CONTINU DE L'ATTRACTIVITE TERRITORIALE P 82

B - RHONE-ALPES : LE COSTUME D'ARLEQUIN P 89

C - DES TERRITOIRES DE PROJETS INTERDEPENDANTS P 95

Maintenir un niveau suffisant d'attractivité territoriale est un des principaux enjeux des Régions. Cela nécessite d'adosser et de capitaliser les dynamiques de développement local, issues de processus auto-renforçant d'ancrage territorial à des dynamiques de rayonnement territorial infrarégional mais également interrégional qui seules sont à même de favoriser des fertilisations croisées de connaissances mais également de compétences. C'est à ces conditions seulement que la Région sera en mesure d'assurer un minimum de résilience à ses systèmes productifs, par un pilotage en continu de leurs capacités organisationnelles dont l'architecture interne d'ensemble tiendra lieu de stratégie de spécialisation intelligente.

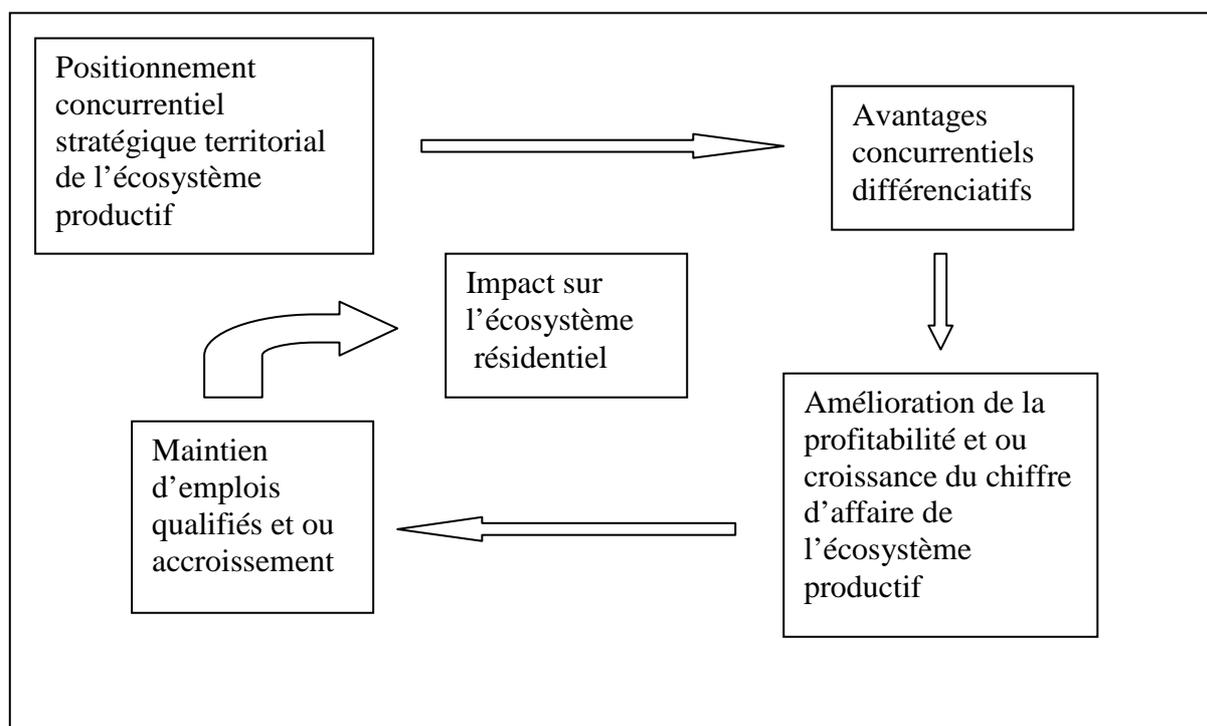


### Section I - Pour une gestion préventive et inter-clustering des mutations des systèmes productifs

Dans toute organisation, la stratégie est un outil de mise en cohérence des finalités de long terme, des objectifs à moyen terme et des actions à court terme. Tel est bien l'enjeu du dispositif opérationnel des capacités organisationnelles de la Région Rhône-Alpes articulé autour d'un certain nombre de RTO composés de nombreux acteurs, publics et privés, ayant des préoccupations, des champs d'actions et des horizons géographiques et temporels totalement différents mais qui néanmoins doivent pouvoir s'entendre, **autour d'un projet commun, sur un avenir partagé** résultant de l'élaboration collective **d'une prospective territoriale multi sectorielle**, adossée à un certain nombre de DSI de la SRI S3 de la région Rhône Alpes et dont la mise en œuvre opérationnelle peut être éventuellement déléguée, si nécessaire, de manière directe ou indirecte, à quelques écosystèmes de croissance (pôles de compétitivité, clusters) de la région.

L'intelligence collective d'un territoire spécifique, processus émergent et auto-organisateur, fondateur de son identité organisationnelle et fer de lance de ses avantages différenciatifs concurrentiels renvoie à la nécessité de maintenir **de manière proactive** une capacité minimale de création de valeur sur le territoire (**base productive**) via l'instauration d'indicateurs de performance organisationnelle qui permettent un contrôle en continu de toute déviance.

Une analyse **des spécificités** des trajectoires de développement économique de différents territoires intégrés à la Région Rhône-Alpes, centrées sur des logiques de coévolutions et de **couplage** entre leur base productive et leur base résidentielle permettra, d'une part, de mieux cerner le degré d'articulation des dynamiques technologiques et des dynamiques sectorielles à l'œuvre et, d'autre part, de mieux appréhender leurs degrés respectifs d'autorégulation.



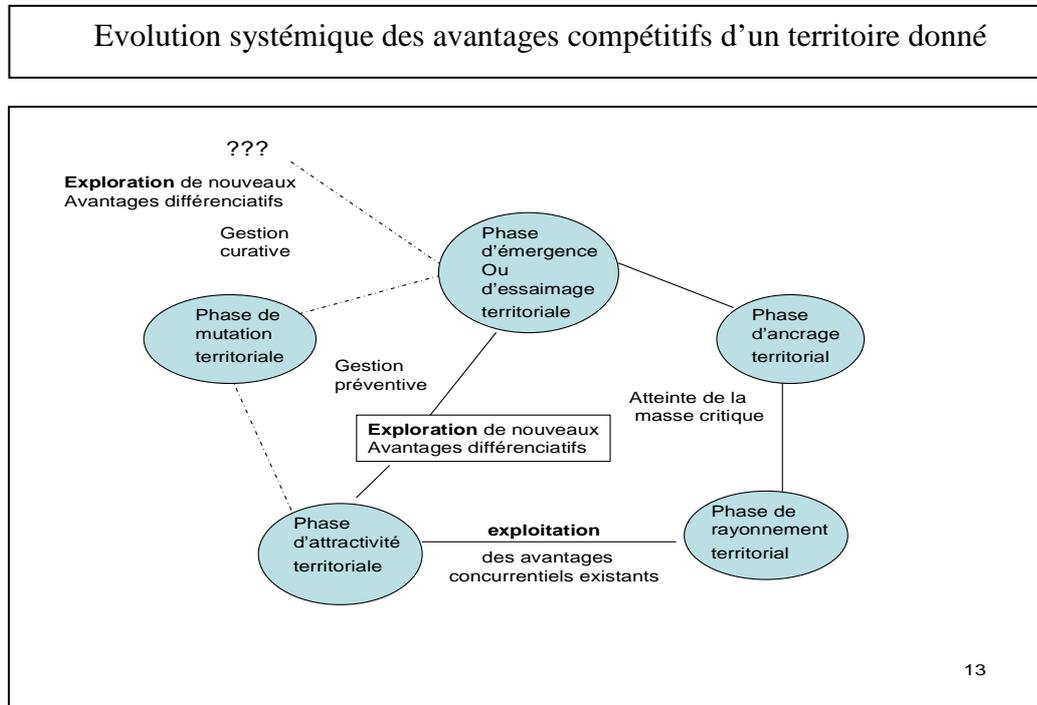
Le niveau de résilience économique de l'écosystème productif du territoire résulte d'un comportement propre, spécifique qui est une configuration cohérente, invariante sous l'effet du fonctionnement du système lui-même. La régulation, processus continu, se définit alors comme un ensemble de réactions, de compensation et d'équilibration au sein de l'écosystème productif qui lui permet de pérenniser dans le temps ses avantages concurrentiels résultant de son positionnement concurrentiel stratégique territorial.

Mais un système n'est pas seulement une structure qui dure, **c'est un ensemble qui se reproduit par cycles de durées variables**. Autrement dit, un écosystème productif n'est jamais clos ni achevé. Ce constat introduit également le fait essentiel que les tensions ou les conflits sont inhérents à tout phénomène de régulation et **que les modes d'équilibres sont toujours à repenser**.

L'identité organisationnelle de l'écosystème productif concerné n'est pas seulement une production de l'enracinement, du lieu, mais elle est aussi une production du mouvement, de l'adaptation au mouvement et de son dépassement **ce que permet la démarche prospective autour de laquelle se coordonnent les différentes parties prenantes du territoire**.

Si la **régulation** décrit comment, à un moment donné, les comportements sont stabilisés et les actions coordonnées dans un espace d'action, elle ne rend que peu compte de leur **évolution**. Ainsi, alors que l'autorégulation ne modifie que le comportement, **l'adaptation initie des changements morphologiques : il se produit une modification de l'organisation de**

**l'écosystème productif et non pas seulement de l'action de ce dernier. Ainsi un territoire, en tant que système autonome, a la capacité de modifier les comportements propres de ces différents écosystèmes productifs, c'est-à-dire le type de cohérence de leur système d'opérations internes.**



C'est en cela qu'il est auto-organisateur : la variété des cohérences internes possibles, autodéterminées via un processus d'endogénéisation des futurs souhaitables du territoire, fait qu'il associe à la fois **imprévisibilité, nouveauté, réactualisation mais également préservation de ses avantages concurrentiels existants.**

Si **l'accommodation** relative au processus de régulation correspond à un comportement défensif ; **l'assimilation** spécifique à tout phénomène adaptatif consiste à mettre en œuvre des comportements nouveaux. Cette réinterprétation stratégique de son écosystème productif peut entre autre s'effectuer **par une modification du point focal prospectif économique : le ou les compétences distinctives économiques futures souhaitées du territoire.**

**La valeur ajoutée de notre démarche est entre autre d'avoir mis en lumière le rôle important joué par les compétences génériques au même titre que les compétences spécifiques dans l'élaboration et le pilotage en continu de la performance organisationnelle d'un écosystème productif d'un territoire.**

Un territoire doit s'efforcer en effet non seulement **d'exploiter** ses compétences distinctives mais également **d'explorer**, via ses compétences génériques, d'autres voies de développements que celles que lui permet son niveau actuel d'expertise : **le territoire ainsi se doit d'initier ses propres stratégies de diversification par hybridation et fertilisation croisée avec d'autres territoires via la mise en œuvre d'interfaces technologiques du style des pôles de compétitivité et ceci à un niveau infrarégional ou inter régional.**

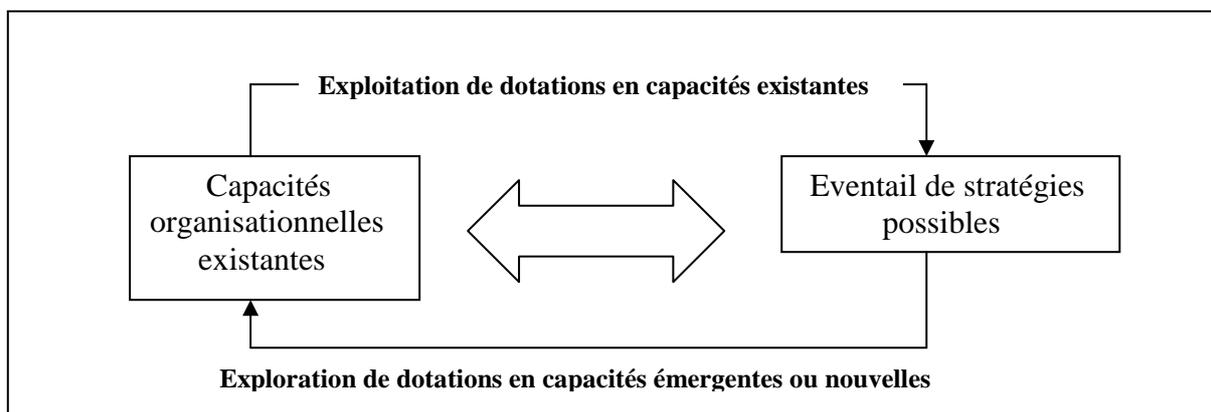
Un écosystème productif est fortement contraint par ses capacités organisationnelles (CO) existantes dans l'éventail des stratégies possibles qui s'offrent à lui. Il devra par conséquent vérifier préalablement l'adéquation de ses objectifs stratégiques avec ses CO existantes.

**Leur absence ou le niveau de maturité inadéquat peut en effet expliquer l'échec de la mise en œuvre d'une stratégie, c'est-à-dire l'impossibilité d'atteindre ses objectifs stratégiques.**

**L'écosystème productif doit donc s'efforcer de développer une « capacité » c'est-à-dire « la compétence pour être compétent » à tout instant ( Marchesnay, 2002)**

Cette « capacité » s'exprime dans l'aptitude de l'écosystème à s'adapter à des objectifs stratégiques **nouveaux**, que ces derniers soient imposés par un changement intervenu dans le contexte opérationnel externe (environnement concurrentiel) ou issus d'une volonté de l'écosystème d'accéder à une plus grande autonomie dans ses choix de positionnement stratégique.

**Cette aptitude dynamique est rendue possible par la mise en œuvre d'un processus continu de renforcement des CO de l'organisation productive.**



Les logiques d'actions territoriales entre les grands groupes, les ETI, d'une part, et les PME, d'autre part, sont structurées de fait autour de deux axes :

- l'un répond à **des impératifs d'exploration de nouveaux marchés** et de débouchés potentiels extérieurs
- l'autre est lié à **des contraintes d'exploitation**, c'est-à-dire de valorisation infra territoriale des spécificités des chaînes de valeurs des filières concernées.

## Section II – les capacités dynamiques d’un écosystème productif

Un réseau territorial d’organisations (RTO) est innovateur lorsque ses ressources sont organisées, coordonnées et mises en relations par des structures économiques, culturelles et techniques qui rendent les ressources exploitables pour de nouvelles combinaisons productives.

Cette idée de recombinaison productive fait référence à la capacité organisationnelle d’un réseau d’entreprises à faire évoluer dans le temps ses compétences et ainsi à mieux affronter le changement, soit d’une manière réactive mais également et surtout de manière proactive. Développer de nouveaux produits relève d’une capacité ordinaire, tandis que réformer la manière dont se développent les nouveaux produits relève des capacités dynamiques. C’est grâce aux capacités dynamiques que le RTO (pôles de compétitivité, clusters régionaux, grappes industrielles) pourra maintenir ses avantages concurrentiels, les faire évoluer dans le temps, mais également et surtout, en inventer d’autres. Ces capacités dynamiques s’articulent autour de trois compétences organisationnelles que doit posséder le RTO :

- savoir identifier des opportunités d’affaires en ayant développé une stratégie de veille suffisamment efficace et robuste dans le temps
- savoir saisir ces opportunités, c’est-à-dire être capable de circonscrire les besoins de ses adhérents afin de les adapter à son modèle économique réticulaire, ou si nécessaire adapter ce dernier à ces nouvelles opportunités de captation de parts de marchés
- savoir gérer dans le temps ces adaptations de sa proposition de valeur en s’astreignant à les conforter les unes par rapport aux autres par un alignement continu de ses actifs tangibles et intangibles

Les logiques relatives aux stratégies d’exploitation relèvent le plus souvent de capacités ordinaires ; celles spécifiques aux stratégies d’exploration sont tributaires, quant à elles, de capacités dynamiques.

Lorsqu’un RTO démontre des capacités dynamiques fortes et également réparties, il tend à demeurer à l’intérieur d’un domaine d’activité relativement étroit, qu’il s’astreint à maîtriser de plus en plus, notamment en érigeant des barrières à l’entrée (quadrants B et C). Cela ne l’exonère pas néanmoins d’explorer de nouvelles voies de développement, en rupture avec les existantes, mais cela restera une occupation mineure. Ses innovations capitaliseront essentiellement sur les avantages différenciatifs déjà en place, sources d’avantages concurrentiels bien établis, garantissant le maintien d’un positionnement monopolistique : Lyonbiopole.

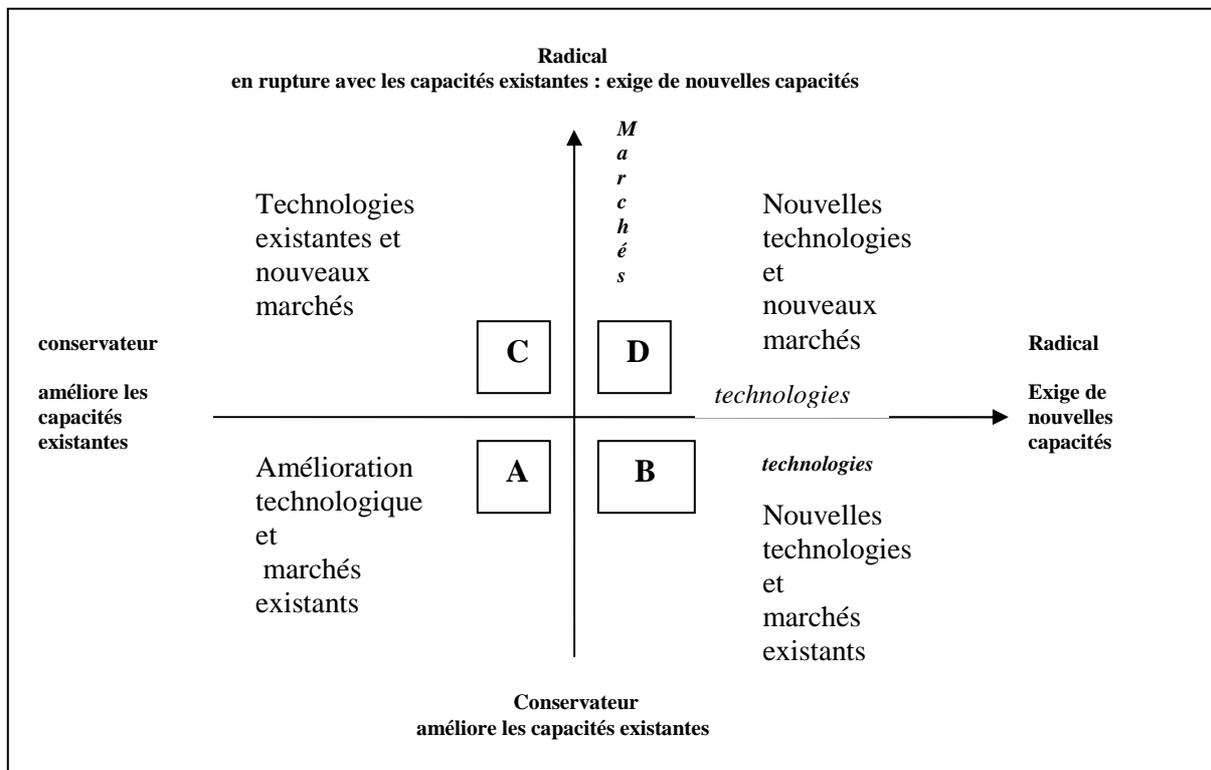
A l’opposé de ce schéma, si les capacités dynamiques sont faibles, le RTO éprouvera alors de manière pérenne de la difficulté à s’adapter aux changements de son environnement concurrentiel et encore plus à les initier perdant alors toutes possibilités d’évoluer vers des modèles d’affaires plus performants (Quadrant A) : dans ce cas les capacités dynamiques sont quasi inexistantes.

Enfin, si le RTO est soumis à un rythme élevé de changement des conditions de base de son régime de concurrence sectoriel, il sera contraint de privilégier des innovations de rupture qui lui donneront certes une avance sur ses concurrents mais qui auront également tendance à

fragiliser son identité organisationnelle et par conséquent à diminuer sa cohérence interne.  
(Quadrant D)

La notion de **capacités d'absorption** fait référence aux prédispositions d'un RTO à assimiler de nouvelles connaissances produites par d'autres réseaux et à les intégrer à son modèle économique territorial sans avoir à faire évoluer sa chaîne de valeur externe.

**Les capacités d'appropriation** permettent de rendre compte de la manière dont une organisation, un RTO, se comporte dans un environnement donné et la manière dont il exerce son influence sur celui-ci. C'est son degré d'autonomie ou d'hétéronomie par rapport à son régime de concurrence sectoriel qui est ici mesuré. Les capacités d'appropriation ne concernent plus seulement la notion de valeur offerte (value proposition) mais englobent également celle de taux de capture : c'est le positionnement concurrentiel qui est ici fondamental pour doser le niveau d'appropriabilité d'un RTO.



Capacité d'absorption	Capacité d'appropriation
Logique d'exploitation dominante	Logique d'exploration dominante
Proposition de valeur inchangée ou améliorée et optimisation de la chaîne de valeur interne	Transformation de sa proposition de valeur et modification du positionnement concurrentiel sur la chaîne de valeur
Stratégie de spécialisation sur un cœur de compétence	Stratégie de diversification sectorielle ou refonte de son modèle économique sur son domaine d'activité existant
Préserver son avantage concurrentiel existant en construisant de nouvelles barrières à l'entrée ou en réactualisant et renforçant celles qui existent déjà	Transformer son avantage concurrentiel par de l'innovation radicale et stratégique
Quadrant A et B	Quadrant C et D
Approche économique	Approche organisationnelle
Modèle centre périphérie autorenforçant	Modèle centre périphérie inversé
Achat de licence fournisseur de technologies : Pôle, IRT ; equipex utilisateur de technologies : grappes ou clusters	Pi : Brevet L'utilisateur devient à son tour fournisseur de technologie : fertilisation croisée ou hybridation Pôles, filière d'avenir et PFMI
incorporation	Adaptation, combinaison, transformation
Renforcement des compétences distinctives	Optimisation des compétences génériques
Trajectoires de développement centripète	Trajectoires de développement centrifuge

## **Section I. Rhône-Alpes : une région aux multiples potentialités**

La Région Rhône-Alpes se nomme diversité. Certes beaucoup de régions de France pourraient mériter cette définition mais, en reprenant une formule de Fernand Braudel, aucune ne le fait « avec la même profusion ou la même insistance. » Cette diversité, triomphe éclatant du multiple et de l'hétérogène, constitue la raison d'être de la région, son essence même.

### **§1 - De la région urbaine à la région de villes et de pays**

Derrière l'Ile de France, Rhône-Alpes est la région la plus peuplée, la plus riche et la plus puissante de France. Lyon, sa métropole, est aussi la deuxième agglomération urbaine de France, après Paris. Cela lui vaut souvent d'être qualifiée de capitale de la Province, parfois d'être parée du titre de capitale-bis.

Si l'Ile de France est deux fois plus peuplée que Rhône-Alpes, Rhône-Alpes est, en revanche, avec ses 43700 km, entre trois et quatre fois plus étendue que la « région –capitale ». Alors que l'Ile de France, ville-région et région urbaine, s'impose par sa masse et son homogénéité relative, Rhône-Alpes s'affirme par sa diversité et la multiplicité de ses facettes. Il est difficile de préciser l'âme de cette région à peine dessinée mais il est impossible aussi de ne pas la ressentir.

Lyon est évidemment une des clefs qui sert à l'assemblage des différentes pièces du puzzle régional. Cependant la tutelle n'est jamais pesamment unificatrice. Sous sa direction, avec son appui, mais non sous sa coupe, Lyon laisse vivre et se développer des personnalités locales dotées de fortes identités qui revendiquent, pour certaines d'entre elles, avec plus ou moins de force, un droit à dissidence voire un droit à l'autonomie face à la métropole lyonnaise. Si Lyon est la plus grosse étoile d'une constellation, les autonomies relatives restent bien réelles. Grenoble en premier, mais également, à des degrés divers et sous des formes variées, Saint-Etienne, Valence ou Privas, Bourg en Bresse et Roanne, Chambéry et Annecy continuent, certes avec plus ou moins de bonheur, à investiguer leurs propres chemins de développement à travers des stratégies qui leur sont propres.

D'aménageurs et d'urbanistes, la métropole lyonnaise et l'agglomération grenobloise se sont transformées en organisateurs de réseaux d'acteurs, agissant à différentes échelles avec des visées clairement assumées de compétitivité internationale. De cette rivalité ancienne et remise au goût du jour dès que l'opportunité se présente, peuvent naître des stratégies d'acteurs et des dynamiques territoriales parfois exclusives l'une de l'autre qui conduisent la Région Rhône-Alpes à devoir gérer des contradictions sociales et économiques non négligeables en termes d'aménagement des territoires, avec des mécanismes d'effets de mode, d'attractivité et de concurrence entre départements voisins et contigus.

Rhône-Alpes doit s'efforcer, en son entier ou par morceaux et parfois de manière excentrée eu égard aux deux réseaux de villes mentionnés, de refuser dans tous les domaines l'isolement comme la fusion : elle doit avoir à cœur de conserver les frontières ou plutôt les limites, gardiennes de l'identité de toute chose, mais en se souvenant toujours que dans la nature, elles sont des traits d'union plus que de séparation.

## § 2 - L'Europe et la région Rhône-Alpes

La perspective de développement pour la région Rhône-Alpes est apportée par la dimension européenne. La centralisation et l'idée de Nation ont fait la fortune de Paris, reléguant Lyon au rang de capitale de la province. La décentralisation et l'Europe rendent à la région Rhône-Alpes un espace économique et politique dont elle n'avait pas disposé depuis les guerres d'Italie.

Rhône-Alpes est une région européenne exemplaire : par sa taille et son poids économique elle est à l'échelle des grandes régions de l'Europe mais surtout elle est, de par sa nature, une sorte de synthèse de l'Europe tout entière. Rhône-Alpes apparaît comme une région charnière entre l'Auvergne et la Provence, entre la Franche-Comté et le Languedoc. Il faudrait argumenter longtemps pour décider s'il vaut mieux la qualifier de « région de la France du Nord et de l'Europe du Sud » ou bien de « région de la France du Sud et de l'Europe du Nord »

Cette rhétorique est moins légère qu'il n'y paraît, car la région lyonnaise est bel et bien une sédimentation de civilisations. L'image première de Rhône-Alpes, son essence, réside sans doute dans sa qualité de région de contact, de région de transition, dans son rôle de catalyseur. Région charnière et région lien, son image profonde est en fait une image éclatée, une rose des vents orientée vers les quatre points cardinaux. C'est par son ouverture et sa diversité qu'elle apparaît comme un véritable concentré d'Europe.

« Rhône-Alpes par sa taille, ses infrastructures, le nombre de ses habitants, son dynamisme, son poids économique et sa place stratégique est une grande région européenne. Elle a toujours eu l'ambition de participer pleinement à la construction européenne pour le bénéfice des rhônalpins. » affirme Jean Jack Queyranne en juin 2010. Pour cela, la région mène une politique volontariste, concrète et ambitieuse, qui s'est ancrée dans la réalité de partenariats actifs au sein de « l'Europe des Régions » :

- coopération historique au sein des « quatre Moteurs pour l'Europe » avec le Bade-Wurtemberg, la Catalogne et la Lombardie,
- fondation de « l'Euro Région Rhône-Alpes Méditerranée » avec Provence Alpes Côte d'Azur, les régions italiennes de Ligurie et du Piémont ainsi que la région autonome de la Vallée d'Aoste,
- coopérations transfrontalières avec ses voisins suisses des cantons de Vaud et de Genève,
- coopération avec les Régions polonaises de Malopolska et hongroises de Transdanubie du Sud.

Depuis 1994, la région Rhône-Alpes a bénéficié de près de 3 milliards d'euros de fonds européens. L'Europe a accompagné et continue d'accompagner les acteurs clés de la région dans tous les secteurs importants pour son développement : la recherche, l'innovation, les transports, les technologies de l'information et de la communication, l'environnement et les énergies renouvelables, le tourisme.

Pour la période 2007-2013, l'Europe a participé au développement de la région Rhône-Alpes à hauteur de plus de 1,3 milliard d'euros, ce qui en fait un partenaire de tout premier plan :

685 millions pour le FEADER,  
359 millions pour le FSE et  
334 millions pour le FEDER.

« L'Europe n'est pas une contrainte mais une opportunité. [...] Rhône-Alpes doit prendre toute sa place dans la mise en œuvre des stratégies nommée UE 2020 consistant à définir les grandes priorités relatives aux politiques de l'union européenne à l'horizon 2020 en imaginant des solutions concrètes pour développer une économie fondée sur la connaissance et l'innovation, une économie durable plus efficace dans l'utilisation des ressources, et une économie créatrice d'emplois et favorisant la cohésion sociale.» Germà Granda, Chef de l'unité « Belgique, France, Luxembourg » à la direction générale de la politique régionale de la Commission Européenne, juin 2010

La stratégie de spécialisation intelligente, issue des dernières directives européennes en provenance du document Stratégie UE 2020, privilégie l'identification de lieux géographiques à forte densité de technologies et de connaissances (pôles d'excellence). Rhône-Alpes doit, dans ce contexte, s'efforcer de concentrer désormais l'utilisation des fonds européens sur quelques thématiques clés : l'innovation, les technologies de l'information et de la communication, l'environnement et les énergies renouvelables et ce en accord avec le concept émergent de « **smart spécialisation** ».

Sept domaines de spécialisation intelligente ont été retenus :

- Santé personnalisée et maladies infectieuses & chroniques
- Procédés industriels et usine éco-efficace
- Réseaux et stockages d'énergies
- Bâtiments intelligents à haute efficacité énergétique
- Technologies numériques et systèmes bienveillants
- Usages, technologies et systèmes de mobilité intelligents
- Sports, sécurité et infrastructures en montagne

## **Section II - Le manteau d'arlequin comme stratégie de différenciation spatiale**

Rhône-Alpes apparaît comme une région française aux multiples facettes, lesquelles constituent le socle fondamental de sa richesse intrinsèque. Elle possède, par exemple, un potentiel technologique et scientifique indéniable qui se caractérise, entre autres choses, par sa diversité et sur lequel reposent les futurs développements économiques de la région en matière d'innovation et d'économie de la connaissance.

### **§1 - Une région présente sur l'ensemble des technologies clés retenues par la Commission Européenne**

« Bien placée au plan national dans le domaine de l'innovation, la région Rhône-Alpes se situe au 7ème rang des régions européennes pour le potentiel scientifique et technologique. Ainsi, en France, la région Rhône-Alpes apparaît presque toujours à la deuxième place, derrière l'Ile de France et devant Provence Alpes Côte d'Azur et Midi-Pyrénées. Elle compte environ 12 % des dépenses de recherche, publique et privée, en France, tandis que cette part est de 41 % pour l'Ile de France, de 8% pour Midi-Pyrénées et de 6% pour PACA.

Les effectifs de R&D représentent 11,5% des effectifs français en 2006, soit 41 700

personnes, dont 59% de chercheurs. La région Rhône-Alpes est également la deuxième région française pour ce qui concerne la délivrance des diplômes de master (10,6%), d'ingénieur (14,3%) et de doctorat (11,9%).

Rhône Alpes est le plus souvent classée seconde région de France pour les indicateurs de performance de la recherche, tels que les publications et les brevets, avec des résultats plutôt supérieurs à ce que représente son poids. Ainsi, en 2006, Rhône-Alpes a produit 12,9% des publications scientifiques françaises<sup>2</sup>, avec des « points forts » en chimie (16,7%), en physique (18,5%) et en sciences pour l'ingénieur (15,3%). Elle produit 15,7% des demandes de brevets européens déposées depuis la France et sa densité technologique est de 166. » (Stratégie Régionale d'Innovation de la région Rhône-Alpes, 2011)

Le concept de différenciation régionale de management stratégique de l'innovation, issu de la « smart spécialisation », repose sur un processus de stimulation du potentiel technologique et non technologique des territoires concernés.

Six « technologies habilitantes » ont été retenues par la Commission Européenne : nanotechnologies, micro et nano électronique, biotechnologie industrielle, photonique, matériaux avancés et systèmes de fabrication avancés. Ces technologies clés sont présentes sur le territoire rhônalpin et elles sont, qui plus est, également réparties entre les pôles mondiaux, les pôles à vocation régionale et les clusters économiques déjà identifiés. Rhône-Alpes centralise en effet quinze pôles de compétitivité de tailles différentes, couplés à seize SPL, dont la plateforme METIS, douze clusters Rhône-Alpes et quatorze clusters de recherche.

Choisir de privilégier l'une des technologies habilitantes par rapport aux autres ou subordonner le développement de certains pôles à vocation d'applications industrielles à leurs intégrations dans les thématiques marchés des pôles adossés à des technologies clés, déjà identifiés comme outils d'excellence dans la mise en œuvre des programmes Investissements d'avenir, seraient, certes, des solutions de simplification possibles, d'autant plus envisageables qu'elles semblent frappées au coin du bon sens d'une gestion soucieuse de la raréfaction des finances publiques.

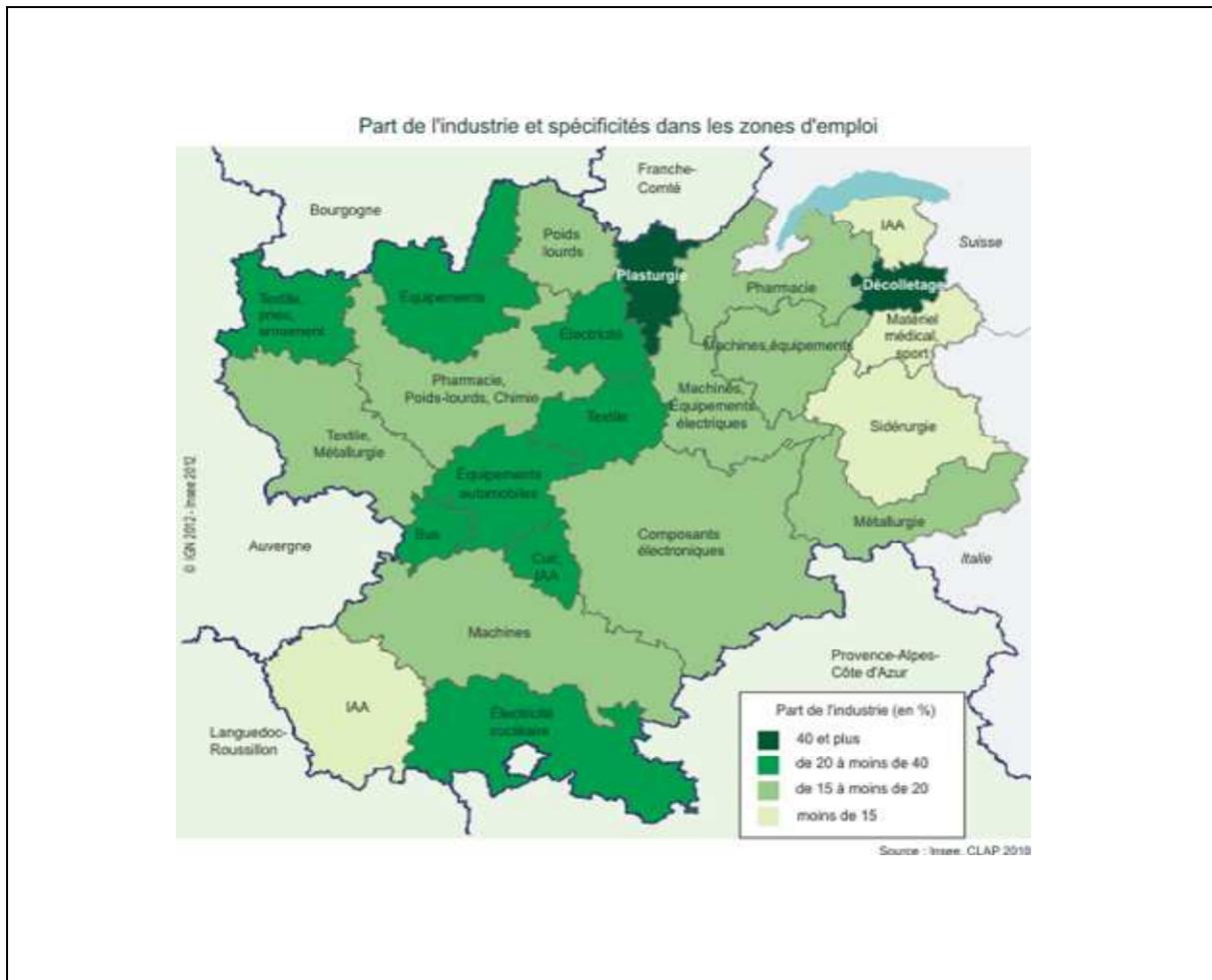
Elles ne sont pas cependant sans inconvénients. Ces arbitrages obéiraient, en effet, voire supprimeraient à coup sûr la caractéristique idiosyncratique de Rhône-Alpes sur laquelle cette région a adossé son développement et qui est constitutive de sa véritable identité : **sa nature kaléidoscopique**.

## § 2 - Une diversité d'«écosystèmes de croissance» sous exploités au niveau régional ?

Les trajectoires de développement local en Rhône-Alpes obéissent, pour l'essentiel, à une combinaison, selon des dosages subtils et évolutifs dans le temps, de deux logiques territoriales distinctes, l'une tournée résolument vers le futur et l'autre respectueuse d'un passé industriel qui a toujours su jongler avec le métissage et l'hybridation de savoir-faire pluriels issus de différents corps de métiers.

Cette biodiversité de filières, high tech et traditionnelles, couplée à une diversité de secteurs d'activités et articulée en une pluralité de briques technologiques différentes, constitue **le fer de lance** incontestable d'une politique de développement régional adossée à l'innovation. Rhône-Alpes se distingue ainsi, au niveau national, par sa capacité à façonner, à son idée mais aussi à son image, passée et présente, ses propres compétences économiques distinctives, avec, comme seule véritable exigence, le souci constant de ne se laisser influencer que dans la

mesure où elle l'accepte pleinement par les injonctions et les impératifs divers et variés venus de la mondialisation et de la globalisation des échanges.



Un constat néanmoins s'impose, qui tend à relativiser ces premières impressions : la région semble connaître quelques difficultés à exploiter et à valoriser pleinement ce potentiel afin d'améliorer encore sa performance scientifique, économique et sociale. La diversité de la Région Rhône-Alpes, qui est sa marque de fabrique, semble être à la fois un atout mais également une faiblesse. Et une diversité sous exploitée peut conduire à la dispersion des ressources...

### § 3. un défi de gouvernance territoriale multi niveaux pour la Région Rhône-Alpes

**De fait, si Rhône-Alpes se caractérise principalement par sa diversité, c'est précisément à partir de cette qualité spécifique qu'il s'agira d'imaginer la mise en œuvre opérationnelle de ses DSI issues de la spécialisation intelligente prônée par la stratégie UE 2020 : le devenir de la région est, bel et bien, dans ce costume qui est le sien depuis longtemps et qui lui convient si bien, celui de l'arlequin.**

« Vous ne cessez de coudre et tisser votre propre manteau d'arlequin, aussi nué ou bariolé, mais plus libre et souple que la carte de vos gènes », écrit Michel Serres dans « l'incandescent ».

C'est ce costume qui lui permettra de devenir **LA région de l'interface technologique** par excellence, privilégiant ainsi la fertilisation croisée comme démarche d'expérimentation territoriale institutionnalisée, propice à l'émergence d'innovations radicales et à la structuration de nouvelles filières. La stratégie de différenciation spatiale de la région Rhône-Alpes s'articule donc précisément sur le fait de refuser d'effectuer des arbitrages, en assumant pleinement les implications et les contraintes de ce non choix : **la prise en charge de la gestion de la complexité organisationnelle territoriale inhérente à cette région et à la décision qui la respecte.**

Pour ce faire, des dispositifs de dialogue spécifiques doivent être mis en place ainsi qu'une gouvernance multi-niveaux entre, d'une part, les trois pôles métropolitains<sup>32</sup> issus de la réforme des collectivités locales et de la loi du 16 décembre 2010 et, d'autre part, les autres territoires périphériques voire ultrapériphériques qui composent la région Rhône-Alpes. **L'enjeu principal de la région Rhône-Alpes, est alors, bel et bien, de réfléchir aux conditions et aux modalités d'implémentation territoriale de mécanismes d'équilibrage entre ces trois différents pôles de développement, afin de poursuivre pour l'ensemble du territoire un objectif de croissance intelligente durable et inclusive adossée à l'économie de la connaissance.**

La préservation de la biodiversité de l'écosystème régional rhônalpin ne peut s'envisager, qu'à la condition sine qua non, d'une acceptation pleine et entière, par l'ensemble des collectivités territoriales, **du rôle de chef d'orchestre** qu'est amené à jouer ici la Région au sens institutionnel du terme. Cette dernière devra alors intégrer, dans ses décisions politiques et dans ses choix stratégiques, la **complexité intrinsèque de son territoire**, non plus comme une caractéristique à minorer ou une contrainte supplémentaire à gérer, mais bel et bien comme une force sur laquelle elle peut s'appuyer pour imaginer des trajectoires de développement harmonieuses, durables, et en accord avec les exigences des politiques de cohésion sociale de l'Union Européenne. Il s'agit, pour la région Rhône-Alpes, d'élaborer dans un exercice qui ne ressemble en rien à une synthèse, **non pas un projet de territoire mais, véritablement, des territoires de projets, à la fois différenciés et interdépendants les uns par rapport aux autres.**

Penser l'aménagement de l'espace régional, c'est penser la Région comme un système global dans lequel différents niveaux organisationnels et institutionnels, à différentes échelles territoriales, interagissent en permanence selon différentes temporalités. **Ainsi se redessine un nouveau paysage régional institutionnel, où l'articulation des politiques menées par les différentes collectivités ne relève plus d'un dispositif hiérarchisé mais de partenariats à géométrie variable dont les configurations s'adaptent à chaque échelle territoriale.**

---

<sup>32</sup> Le premier autour de Lyon, Saint-Etienne et du Nord-Isère, le deuxième avec la métropole grenobloise et le pays voironnais, le troisième qui reposerait sur l'agglomération franco-valdo-genevoise.

## C - DES TERRITOIRES DE PROJETS INTERDEPENDANTS

Les pôles de compétitivité labellisés ont en quelque sorte institutionnalisés, à l'échelon national, les initiatives locales de prospective territoriale d'écosystèmes d'innovation, dont l'implantation de Minatec à Grenoble est un des exemples emblématiques.

L'efficacité du management territorial prospectif de l'innovation de ces pôles repose, en grande partie, sur leur capacité interne à pérenniser, sur un territoire donné, un réseau de coopération interentreprises propre à atténuer la caractéristique de réversibilité lié à ce type d'accord. Le territoire n'est pas et ne doit pas être un simple facilitateur d'accords de durabilité incertaine ; il doit être perçu et apprécié comme le socle de la rencontre et de la mise en harmonie d'objectifs par nature peu conciliables, ainsi que comme l'assurance identitaire d'un fort degré de résilience. La réussite de la gouvernance des partenariats public-privé se joue essentiellement à ce niveau, dans cet esprit et s'articule autour du point focal du projet stratégique du territoire, véritable équation d'innovation aux dynamiques évolutives non linéaires.

### **Section 1 – Communautés de pratiques, communautés épistémiques et management stratégique de l'innovation**

Deux façons différentes de concevoir mais également de promouvoir l'innovation et le changement technique dans les sociétés contemporaines peuvent être discernées: le régime d'économie des promesses technoscientifiques et le régime de l'économie des expérimentations collectives. Ces deux régimes s'inscrivent dans une même tendance : la reconnaissance du caractère distribué de l'innovation. L'innovation distribuée est observée dans des situations complexes articulées à différents niveaux organisationnels où des acteurs hétérogènes, ayant des compétences et des savoirs complémentaires, forment des réseaux ou des communautés créatives et coopèrent de façon assez informelle, afin de co-produire des objets techniques et de se concerter sur leurs usages.

#### § 1 - Le régime de l'économie des promesses technoscientifiques

Le régime de l'économie des promesses technoscientifiques accorde une importance de premier plan aux entrepreneurs scientifiques et aux industriels qui par leurs activités de co-conception initient des dynamiques de changements organisationnels, en faisant advenir le futur autour de scénarios d'anticipations technologiques. De nouvelles options technologiques prometteuses apparaissent en permanence et il est nécessaire, pour que leurs potentiels économiques puissent s'actualiser et se développer, qu'elles soient soutenues et entretenues de manière institutionnelle.

Les projets collaboratifs d'innovation, labellisés par les pôles de compétitivité, permettent à différents acteurs de se rencontrer à travers une situation nouvelle et sur un espace méso-économique (filière et ou marché) approprié qui a du sens pour chacun d'eux et qui leur permet de réorganiser leurs activités respectives autour d'un intérêt collectif négocié, tout en préservant le respect des intérêts et des pratiques individuelles. C'est, de fait, une nouvelle compétence, à la fois territoriale et organisationnelle, de définition et de résolution de problèmes qui est ainsi mise en œuvre. S'inscrivant dans des réalités sociales complexes (multiplicité des rationalités et des représentations, interdépendances entre différents niveaux organisationnels et différentes échelles spatio-temporelles, dynamiques d'évolution non linéaire de leurs trajectoires de développement), les pôles de compétitivité

privilégient ainsi une vision organiciste, systémique à une analyse purement mécaniciste et analytique des processus de conception collective centrés autour de l'innovation.

Dans ces situations particulières d'actions collectives, les processus de conception collective nous semblent centraux. Les projets collaboratifs d'innovation sont le résultat de négociations entre les différents points de vue des acteurs et doivent permettre de porter ces différents points de vue jusqu'à l'élaboration d'un produit final. Ils ont une signification dans chacun des univers d'action des partenaires, mais ne sont la traduction opérationnelle directe d'aucun d'entre eux. En ce sens, il ne s'agit pas seulement d'ajustement mutuel entre les acteurs au sens de Mintzberg : ce qui importe bien plutôt c'est de parvenir à l'unicité de contenu d'une action collective obtenue par un processus de conception intégrée. Il ne s'agit pas de coordination ou de planification mais véritablement de coopération de compétences diverses, porteuses de contraintes hétérogènes, dans la définition et l'opérationnalisation d'un cadre commun d'action.

Les pôles de compétitivité ont choisi de privilégier une forme de travail collaboratif, à la fois simultanée et réseau, jugée plus réactive et plus efficace en lieu et place de la forme traditionnelle, séquentielle et encore hiérarchisée, qui prévaut dans les processus classiques de conception collective par projet. Pour ce faire, ils se sont inspirés des nouvelles formes d'organisation de la conception mises en œuvre, au début des années quatre vingt dix, par certaines grandes entreprises japonaises dites d'ingénierie simultanée ou d'ingénierie concurrente. L'ingénierie simultanée a pour objectif principal de faire coopérer ensemble, au sein d'un grand groupe, les différents services chargés de la conception du produit avec les départements de production, afin d'élaborer simultanément la conception du produit et son processus de production. Cette innovation organisationnelle assure ainsi le chevauchement des différentes étapes de conception et doit favoriser par là, en théorie et si possible en pratique, un raccourcissement des délais de réalisation de ces mêmes projets.

La transposition aux pôles de compétitivité de la philosophie générale et des principes organisationnels de l'ingénierie concurrente, issue des structures matricielles des grands groupes japonais, ne pouvait s'effectuer par une simple translation homothétique institutionnelle. Cela a nécessité une adaptation structurelle mais également fonctionnelle du modèle originel aux particularismes idiosyncratiques de ces Réseaux Territoriaux d'Organisations centrés autour de l'innovation, notamment par la prise en compte de la nécessité d'intégrer un méta niveau supérieur de complexité organisationnelle spécifique à ces nouveaux écosystèmes de croissance.

## § 2 - Le régime de l'expérimentation collective

L'innovation ne se limite évidemment pas à sa dimension technologique. La plupart des innovations sont des innovations sociotechniques parce que les compétences organisationnelles, les interactions entre firmes, les structures industrielles, les relations avec les clients ou les usagers, les usages mêmes sont renouvelés en même temps que les objets techniques changent. Comme le rappelle Michel Callon, «certains centres de recherche sont des cimetières de projets qui sont allés jusqu'au prototype mais qui n'ont pu poursuivre leur course plus avant » « Une innovation qui échoue est une innovation qui n'a pas su intégrer dans sa conception même, dans son contenu, dans ses caractéristiques techniques, l'environnement nécessaire à son fonctionnement et à sa diffusion » Le moteur de l'expérimentation collective réside dans la mobilisation des acteurs concernés. C'est de fait

une nouvelle compétence de définition et de résolution des problèmes qui est ainsi mise en œuvre.

Dans ce régime, la notion même de public n'a plus grand sens ou du moins doit-elle être pluralisée : on doit considérer la position de différents publics dont certains seulement, les groupes concernés, prendront une part active à la production de connaissances.

En effet, le régime d'expérimentation collective est confronté à des difficultés qui résultent de son caractère décentralisé. De tels processus d'innovation incorporés sont laborieux, mal coordonnés et lents. C'est le coût des apprentissages sociaux et des approches pluralistes du problème et de ses solutions, les parties prenantes ayant des logiques d'action différentes.

Dans le régime de l'expérimentation collective, de nouvelles formes d'interaction entre les chercheurs et les autres acteurs doivent être inventées parce que, compte tenu de la nature distribuée de la production des savoirs, l'autorité traditionnelle du laboratoire de recherche et des communautés scientifiques ne suffit plus pour valider les savoirs pertinents. Le caractère « collectif » de ce régime signifie que de nombreuses investigations collaboratives, indépendantes et déconnectées, impliquant des professionnels établis et des groupes concernés, se déploient simultanément et peuvent générer de nouvelles interconnexions. Elles peuvent être d'une redoutable efficacité, à la condition que l'espace de l'expérimentation collective bénéficie d'une structuration et d'un ensemble de règles sans lesquels les processus d'innovation ne seraient pas durables. La territorialisation du régime d'innovation de l'expérimentation collective, par sa délimitation à un périmètre géographique précis, synthèse d'une histoire et d'une identité culturelle précise, peut être une alternative porteuse de bénéfices pour l'ensemble des parties prenantes.

## **Section II - Un modèle centre – périphérie à géométrie variable**

D'aménageurs et d'urbanistes, les « métropoles » se sont transformées en organisateurs de réseaux d'acteurs agissant aux différentes échelles, avec des visées clairement assumées de compétitivité internationale. La métropolisation des dynamiques de développements économiques à l'échelle d'une région modifie sensiblement l'organisation territoriale infra régionale des différentes chaînes de valeur d'un certain nombre de filières qu'elles soient dites traditionnelles ou de hautes technologies. L'objectif « atteinte de la masse critique » est certes légitime dans la mesure où il permet, d'une part, d'atteindre une visibilité internationale synonyme d'attractivité territoriale et de cercle vertueux de croissance et, d'autre part, de garantir la pérennité des effets de levier économiques régionaux et d'avantages concurrentiels dont les bénéfices se trouvent amplifiés par la mise en œuvre d'économies d'échelles et de mutualisations de moyens induits par les processus de concentration métropolitains. En contrepartie, cette métropolisation accélère la polarisation de différents mécanismes d'entraînement et d'ajustements territoriaux qui, par leurs effets de boule de neige, en termes de développements locaux, peuvent susciter autant de problèmes qu'ils n'apportent de solutions, eu égard aux exigences régionales usuelles de développement équilibré.

De fait, en certains points géographiques, plus ou moins bien circonscrits par des réalités territoriales administratives, les structurations infrarégionales d'organisation et d'optimisation des chaînes de valeur industrielles polarisées sur les métropoles et la volonté politique de création de « grandes régions » peuvent initier, favoriser voire renforcer l'apparition ou l'existence de territoires périphériques dont les capacités de rebond, de revitalisation, voire de pérennisation comme bassin de vie et d'emploi deviennent de plus en plus problématiques et parfois impossibles.

La région devient, de fait, **une construction topologique** et nécessite que la bipolarité spatiale, centre-périphérie, traditionnellement utilisée pour comprendre les processus de structuration de l'espace géographique, soit remise en question dans sa version d'immutabilité autorenforçante en intégrant, notamment, selon notre analyse, des processus de reconfiguration, plus ou moins subis, qui peuvent intervenir de manière endogène ou exogène.

Aux partitions et aux zonages classiquement utilisés dans les analyses mécanistes et réductionnistes du fait régional, nous substituons une **vision organiciste** qui privilégie les articulations et les interdépendances propices à l'interchangeabilité des rôles entre les positions de centralités et de périphéries aux validités contingentes et circonscrites à une échelle spatio-temporelle donnée.

De fait, l'armature des réseaux territorialisés d'organisations (RTO) qui structurent différents écosystèmes de croissance s'organise **autour d'un emboîtement d'un certain nombre de différentes centralités, les périphéries des unes devenant de manière synchrone ou non le centre d'autres périphéries.**

Ainsi, le développement durable d'une région doit se penser et se construire par la mise sous tension de dynamiques d'attractivités territoriales et de processus de rayonnements territoriaux. Un centre qui atteint son principe de maximum d'entropie perd progressivement sa force d'attractivité. Il doit alors savoir hybrider avec d'autres centres, quitte à devoir endosser à son tour le rôle destiné aux périphéries. **(Grenoble et Minalogic)**

Mais notre analyse dépasse aussi les lieux dits de centralité **pour s'occuper plus spécifiquement des interfaces, des espaces interstitiels** qui permettent au niveau de l'échelle régionale de dégager des valeurs ajoutées bien supérieures à celles résultant de la simple juxtaposition, sur un espace contigu, de différents pôles d'excellence.

Ainsi un système composé de portes et de flux est un système d'interfaces qui s'apprécie dans la combinaison du lieu et du lien. Les flux ont cette capacité organisationnelle de combiner des logiques de polarisation à des logiques de diffusion spatiale. La multiplication des échanges remodèle les identités territoriales sous l'effet de la recomposition du rapport à l'autre et à l'ailleurs

La conciliation de l'espace des lieux et de l'espace des flux soulève deux questions centrales pour la région Rhône-Alpes : comment les systèmes de flux territorialisent et est-il possible d'habiter les flux ? **(St Etienne et la cité du Design ; Valence et le pôle ecotox).**

### **Section III : Le modèle grenoblois : un processus de territorialisation des compétences reproductible sur d'autres territoires ?**

Se voulant les produits d'une histoire et d'une sédimentation économique et régionale, les pôles de compétitivité conjuguent, de fait, par leur ancrage spatial, modernité et tradition, mondialisation et régionalisation. Par là, ils sont susceptibles de réconcilier, au sein d'un territoire spécifique, dans une « dialogique » stimulante et irréductible, le local et le global et si possible le long terme et le court terme. Le pôle « Micro Nanotechnologies et Logiciel Grenoble-Isère Compétitivité » (MINALOGIC) est un exemple de mariage réussi entre un territoire qui revendique haut et fort ses traditions montagnardes et une technologie du futur tournée vers l'infiniment petit, aux potentialités multiples, sans autres limites que celles définies par le marché. MINALOGIC se donne comme objectif de construire, par le croisement hybride des micro et nanotechnologies avec les technologies du logiciel embarqué sur la puce, un centre de dimension internationale, spécialisé en conception de puces miniaturisées

intelligentes. La valorisation industrielle de ces avancées technologiques dans certaines filières traditionnelles doit aboutir à l'avènement de nouveaux marchés, porteurs de croissance durable pour le territoire.

Le modèle grenoblois de développement économique qui se revendique « développement endogène » est caractérisé le plus souvent par son expertise en valorisation de transferts technologiques, résultat d'une interaction territoriale de transferts à la fois technopusch et market pull inspirée du modèle Kline et Rosenberg. Cette double approche de l'innovation et de l'économie de la connaissance par la technologie et par les usages permet de faire naître au niveau du territoire, **des moments du lieu** spécifiques d'émergence et de déploiement d'innovations plus ou moins radicales sur lesquelles peuvent s'ancrer différents modes de régulations du développement « **glocal** » du territoire isérois façonné certes par la métropole grenobloise et ses différents écosystèmes de croissance (Minatec, Minalogic, GIANT) mais également par d'autres entités infraterritoriales iséroises.

La notion du « **moment du lieu** » tente d'intégrer sur un même plan les dimensions spatiales et temporelles des modalités phénoménologiques des écosystèmes de croissance. Cette articulation est importante pour deux raisons. Penser dans un même mouvement le lieu et le moment permet de prendre en compte l'effet du temps, c'est-à-dire l'effet du contexte de l'époque dans laquelle s'insère l'émergence d'une forme particulière de coopération public privé autour de la R/D. De même penser que le lieu est pour quelque chose dans la structuration d'une pratique nouvelle donne de l'importance au concept propre de lieu. De ce point de vue, les « moments du lieu » de l'innovation servent à synthétiser le développement des points d'induration technologique, par le positionnement et l'agencement spatio-temporel des différents phénotypes observables du ou des pôles de compétitivité et de leurs extensions organisationnelles.

#### § 1 - un processus émergent, résultat d'un apprentissage organisationnel efficace et d'une capacité d'adaptation certaine

La microélectronique est une science jeune : les transistors datent de 1948 et les circuits intégrés de 1959. Intel a démarré son activité dans les années soixante dix et le premier ordinateur, le Micral, fut conçu par un français en 1973. Du fait d'une forte demande mondiale de calculateurs, l'industrie microélectronique a connu rapidement un fort développement, articulé autour de deux compétences distinctes et pourtant liées : le traitement collectif des plaques de silicium et la miniaturisation permettant d'intégrer de plus en plus de transistors sur une seule puce.

Une politique d'essaimage, initiée au début des années soixante et jamais démentie depuis, et un savoir faire réel en transfert de l'innovation vers l'industrie, furent à l'origine de la filière microélectronique iséroise. Grenoble a une longue tradition de partenariat et de collaboration active entre laboratoires publics et entreprises. Louis Néel, directeur de l'Institut Polytechnique de Grenoble, fut le premier à établir des ponts entre la science et l'industrie. A partir des années soixante, la physique connut un brillant essor dans le domaine de la microélectronique avec le développement, en particulier, de la technologie MOS, mise au point par des physiciens nucléaires issus du CEA et des électroniciens : ce fut un des premiers transferts de technologie réussis vers l'industrie. La création du LETI (Laboratoire d'Electronique et de Technologie de l'Information), en 1967, conforta cette orientation applicative de la recherche en microélectronique, sorte de marque de fabrique de l'écosystème isérois. Le CEA-Leti s'engagea alors dans une politique d'essaimage active qui est encore,

aujourd'hui, d'actualité. L'exemple le plus connu est la création, en 1972, de la start-up EFCIS qui a été, partiellement, à l'origine de la société STMicroelectronics. Nous pourrions également citer Soitec ou Tronic's microsystems, comme des exemples plus récents de valorisation industrielle réussie de technologies innovantes ayant su concilier un ancrage territorial historique avec un développement à l'international.

D'autres initiatives, la création en 1999 de l'incubateur GRAIN (Grenoble Alpes Incubation) et la mise en place d'un dispositif de soutien aux projets innovants GRAVIT, en janvier 2006, ont sensiblement renforcé, voire quelque peu complexifié, le dispositif initial de transfert technologique sans en changer pour autant la logique interne dite technopusch : l'impulsion initiale de la valorisation industrielle est laissée sous la responsabilité de la recherche fondamentale. Le pôle MINATEC, inauguré en juin 2006, semble procéder également de cette logique, du moins dans sa conception initiale.

Cette « logique pusch » de transfert technologique, unidirectionnelle de la recherche vers l'industrie, se combine alors, jusqu'en 2005, avec une approche essentiellement économique du régime de concurrence de la filière microélectronique. La loi Moore donne la possibilité, aux industriels qui ne peuvent ou ne veulent adopter une stratégie de domination par les coûts, de se doter d'une alternative, certes consommatrice en fonds propres mais encore envisageable à cette époque, sous la forme de partenariats : il s'agit d'initier une stratégie de différenciation basée sur le développement des générations futures de la technologie CMOS, avec comme principal défi à relever celui d'intégrer davantage d'intelligence sur des formats de plus en plus réduits. C'est ce choix qui fut effectué par STMicroelectronics, Philips et Freescale, et qui fut à l'origine de « l'alliance 2 » implantée sur la commune de Crolles.

A partir de 2005, la filière microélectronique connaît une évolution technologique qui vient modifier sensiblement le paysage concurrentiel et ouvre alors de nouvelles perspectives pour les industriels qui supportent des coûts de main d'œuvre élevés. Les systèmes embarqués sur puces incorporent de plus en plus de logiciels aux performances démultipliées et aux fonctionnalités très hétérogènes.

Dès lors, la compétitivité industrielle ne dépend plus uniquement de la technologie mise en œuvre sur les plaques de silicium mais intègre de plus en plus des critères qualitatifs et des savoir-faire spécifiques pour embarquer à la fois du logiciel et des nanotechnologies. Les industriels peuvent alors, de nouveau, prendre une part active dans la structuration de leur environnement concurrentiel, soit en développant, à vitesse accélérée, des innovations produits, soit en ciblant leur stratégie sur des innovations dites de rupture. Cette approche, essentiellement organisationnelle des avantages concurrentiels, nécessite que la « logique pusch », qui prévalait jusqu'à présent, soit abandonnée en vue de lui substituer une logique inversée, dite « pull », des besoins de l'entreprise vers les compétences de la recherche. « Les entreprises sont alors au cœur du dispositif et en assurent donc le leadership. » Ce nouveau cadre a inspiré la philosophie générale des pôles de compétitivité et leur mode de gouvernance. Il a permis également une meilleure répartition des rôles entre les grandes entreprises et les PME. Ces dernières sont presque constitutionnellement en droit de revendiquer une place et un rôle non négligeable dans ce nouveau dispositif dédié aux transferts technologiques.

Cette interaction systémique par les usages et par la technologie à causalité circulaire, marque de fabrique du territoire grenoblois isérois est facilitée, il est vrai, par des discriminants spatiaux, géographiques et également culturels, mais aussi et peut-être surtout par des éléments d'ordres temporels relatifs :

- d'une part à la nature même des dynamiques des trajectoires de développement local initiées et imprimées par les pôles d'excellence et le pôle de compétitivité concernés,
- et d'autre part à la structure relationnelle d'un noyau relativement restreint d'acteurs, amenés à jouer différents rôles complémentaires mais également parfois exclusifs, structure relationnelle qui, dans son type même de gouvernance, permet de préserver et de réactualiser la construction d'un collectif autour d'une communauté de destin, celui du territoire.

## § 2 - Minalogic et le principe d'autopoïèse

Quatre caractéristiques relatives à cette construction territoriale d'un collectif grenoblois isérois nous semblent importantes et méritent d'être soulignées.

Ce collectif est en effet articulé autour de quatre plans co-dépendants statiquement les uns des autres car s'auto-renforçant mutuellement dans le temps :

- une intelligence économique territoriale adossée à une stratégie de veille multidirectionnelle et multi scalaire qui permet que soit actualisé en continu un état des lieux des compétences économiques territoriales assorti d'un vrai savoir faire en capacités dynamiques (capacité à saisir notamment des opportunités),
- une culture de visibilité et de valorisation architecturale et urbanistique de cette économie de la connaissance qui permet des processus d'identification et de cohésion.
- L'ensemble est consolidé et mis en scène chronologiquement par un processus d'institutionnalisation de structuration de filières à la performance économique légitimée à plusieurs échelles (locales, régionales, nationales et européennes) et selon plusieurs dynamiques temporelles qui parfois peuvent entrer en conflit. L'écosystème grenoblois/isérois, ainsi construit, induit en effet des logiques de régulation par mode essai-erreur, adossé à deux croyances structurantes et performatives : la loi de Moore et la convergence des nouvelles technologies.
- Un agir communicationnel<sup>33</sup> : les capacités dynamiques, marque de fabrique du territoire grenoblois-isérois, à saisir des opportunités et à les concrétiser en trajectoires singulières de développement local, se doublent d'un processus d'institutionnalisation dont la logique interne et externe est mise en valeur plus ou moins rétrospectivement, par une mise en abîme cognitive d'un discours porté et mis en scène par quelques acteurs principaux et notamment par le CEA.

Dans un monde turbulent en évolution rapide, il ne suffit plus d'effectuer certains rajouts à l'organisation ; il faut développer un principe permanent de renouvellement exigeant non plus de changer les règles du jeu, mais de changer les métarègles, c'est à dire les règles qui définissent comment on change les règles du jeu.

Certains écosystèmes d'innovations doivent se « transsubstantier » continuellement pour survivre. « Un système social est alors dit autopoïétique ou autoréférentiel lorsqu'il définit ses propres frontières par rapport à son environnement, en développant son propre code opérationnel différenciateur de ce qui fait partie du système et de ce qui relève de cet environnement et lorsqu'il dispose de ses propres programmes de traitement de ses éléments

---

<sup>33</sup> HABERMAS J. ; *Théorie et pratique*, Payot

de telle sorte qu'il les reproduit récursivement selon un circuit fermé, et donc finalement lorsqu'il obéit à ses propres lois de mouvement. » (B. Théret<sup>34</sup>)

Minalogic, en tant que système autopoïétique, opérationnellement clos mais ouvert cognitivement sur d'autres environnements, possède :

- une infrastructure productive (proximité économique sectorielle et inter-filières),
- une socio-structure de relations entre individus et entre catégories d'individus (proximité organisationnelle)
- et une superstructure de valeurs plus ou moins bien partagées (proximité cognitive).

Revenons plus en détail sur chacun de ces trois niveaux.

#### **a - Une infrastructure productive territoriale**

Le management territorial stratégique de Minalogic ou des RTO implantés sur ou en lien avec le territoire grenoblois-isérois, est directement influencé, d'une part, par les modèles de coordination valorisés à un « moment du lieu » de la trajectoire de ces écosystèmes d'innovation et, d'autre part, par les choix de polarisation transitoire de chaque couple de stratégies paradoxales.

La mise en lumière d'une autorégulation révèle que la gouvernance territoriale du pôle est informée des conséquences de sa stratégie : en confrontant ces dernières à ses objectifs initiaux, elle modifie les modalités, l'intensité ou le sens de son action si elle perçoit un rapport dissonant entre le réel perçu et le réel projeté. Cela revient notamment à gérer, sans les nier ni les dépasser, les oppositions traditionnelles court terme/long terme ; global/local ; public/privé ; small units / big units. L'idée même de régulation semble reposer sur les différentes manières dont le pôle met en contact et en tension ces différentes dimensions de l'action. Comme dans la production d'énergie électrique, la bonne régulation réside dans le bon écartement d'un dipôle.

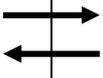
Ces stratégies paradoxales pérennisent des coefficients d'indécidabilités et permettent ainsi à Minalogic, par un sorte de balancement régulateur des antinomies, de trouver une équilibration dans leurs autoreproductions.

Ces stratégies paradoxales permettent également que les modèles de coordination valorisés se complexifient progressivement dans leurs manières de gérer le couple exploitation/ explorations selon des paramètres aussi bien spatiaux que temporels.

Cette capacité à construire un collectif sur différentes échelles géographiques et sectorielle permet au PPP grenoblois isérois de faire évoluer la stratégie territoriale mise en œuvre. **Cette stratégie repose essentiellement sur des dynamiques d'attractivité et d'intégration et, pour le moment, relativement peu sur des dynamiques de rayonnement lesquelles doivent être respectueuses des autres écosystèmes implantés en Rhône-Alpes.**

---

<sup>34</sup> THERET, B., « L'effectivité de la politique économique : de l'autopoïèse des systèmes sociaux à la topologie du social », *L'année de la régulation*, vol. 3, La Découverte, 1999

Dynamiques d'ancrage territorial à fort coefficient d'attractivité		Dynamiques de rayonnement territorial (fertilisations croisées) en Isère
Logique de performance organisationnelle et d'excellence territoriale		Logique de fiabilité organisationnelle et d'équité territoriale
Logique de développement exogène (IDA) et visibilité mondiale Logique de développement endogène par essaimage Gestion ambidextre du couple exploitation / exploration		Logique de développement endogène à visibilité et cohérence intra territoriale  Gestion ambidextre du couple exploitation / exploration
Logique d'excellence et de taille critique		Logique d'équité de diffusion sur le territoire isérois
Logique de filière technologique (intégration verticale) reposant sur une ou plusieurs KEY'S		Logique de diversité sectorielle (intégration horizontale) reposant sur une ou plusieurs KEY'S
MINATEC MINALOGIC		NBIC Projet GIANT Zone Industriale-Portuaire de Salaise-Sablons Grand Projet Rhône-Alpes Nord Isère Durable
Un fort degré de couplage et de clôture opérationnelle		Une très grande tolérance à la variété au risque d'une perte de cohérence gérée par une mise en situation très locale d'expérimentation territoriale
Régime d'innovation de l'économie des promesses technoscientifique		Régime de l'expérimentation collective

En tout premier lieu, une stratégie de diversification doit être déployée autour de synergies et de complémentarités entre différents champs d'expertises scientifiques bien identifiés. En parallèle, des connexions multiples et variées, quels que soient leurs degrés de formalisation, doivent être favorisées entre différents acteurs d'un même pôle et entre pôles d'une même région, afin de favoriser et de sécuriser une régulation interne et externe de la fiabilité organisationnelle du pôle concerné. Les processus de fiabilité organisationnelle sont, à l'instar du design territorial des pôles, à la fois internes et externes à l'organisation même qui les met en place. Leur efficacité réside précisément dans cette mise sous tension de forces centripètes et de forces centrifuges, appartenant au même système : les premières s'adosent à une proximité spatiale et renforcent la cohérence d'ensemble par l'instauration d'un certain nombre de redondances (proximité cognitive) ; les secondes se tissent grâce des proximités de coordination, relationnelles et de médiation qui garantissent au pôle un degré minimum de tolérance à la diversité. Cette structuration organisationnelle bipolaire recouvre, dans le domaine spatial, la problématique de mise en œuvre simultanée du couple exploitation/exploration, bien connue des entreprises innovantes.

MINALOGIC a articulé sa stratégie de diversification autour d'approches transversales focalisées plus particulièrement sur la valorisation industrielle auprès de filières traditionnelles, des innovations générées par les projets de recherche collaboratifs en nano-matériaux. Le premier octobre 2008, la plateforme METIS, ancêtre des projets de plateformes d'innovation lancés récemment par le FUI, fêtait ses quatre ans. METIS a été pensé, au départ, comme une plateforme technologique de diffusion des micro-nanotechnologies vers

les industries traditionnelles, textiles et papiers. Conceptualisée initialement sur le modèle d'un transfert unidirectionnel, la plateforme METIS est devenue progressivement une plateforme d'innovation hybride, adossée à deux pôles de compétitivité, MINALOGIC et TECHTERA, et articulée autour d'un double transfert technologique entre les savoir-faire en tissage et impression d'industries traditionnelles du textile et du papier, d'une part, et les compétences en miniaturisation issues des propriétés en nanomatériaux, d'autre part.

La plateforme METIS, grâce à la coordination de PME pilotes innovantes du Nord Isère, sélectionnées sur des critères de bonnes pratiques de l'innovation et de non concurrence frontale, a initié de nombreux projets et le dépôt de quatorze brevets. Deux projets d'importance ont été labellisés : Nanoptex au sein du pôle national TECHTERA et Printronics, développé au sein de MINALOGIC et financé à deux reprises par le FUI, lors du premier appel à projet et lors du cinquième appel à projet. Nanoptex travaille sur le développement de solutions utilisant les nanosciences pour créer des effets optiques et visuels : ce projet illustre bien, en conséquence, la logique de la diversification. Un marché dérivé est créé par l'application de technologies issues du secteur de la microélectronique au secteur traditionnel du textile.

Printronics est en quelque sorte une fusée technologique à deux étages. Le premier étage est relativement classique dans sa conception et se rapproche, dans sa philosophie, du montage de transfert technologique qui a présidé à Nanoptex. La maîtrise des procédés de production grande surface sur substrats souples a comme premier positionnement la création de textiles technologiques dits intelligents. Le deuxième étage de la fusée est plus ambitieux et rejoint une logique stratégique dite de rupture. Il capitalise l'expérience industrielle d'impression de grande surface sur substrat polymère issue du secteur textile sur un modèle de fondeur d'électronique plastique.

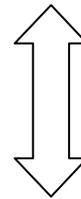
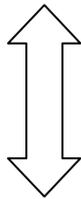
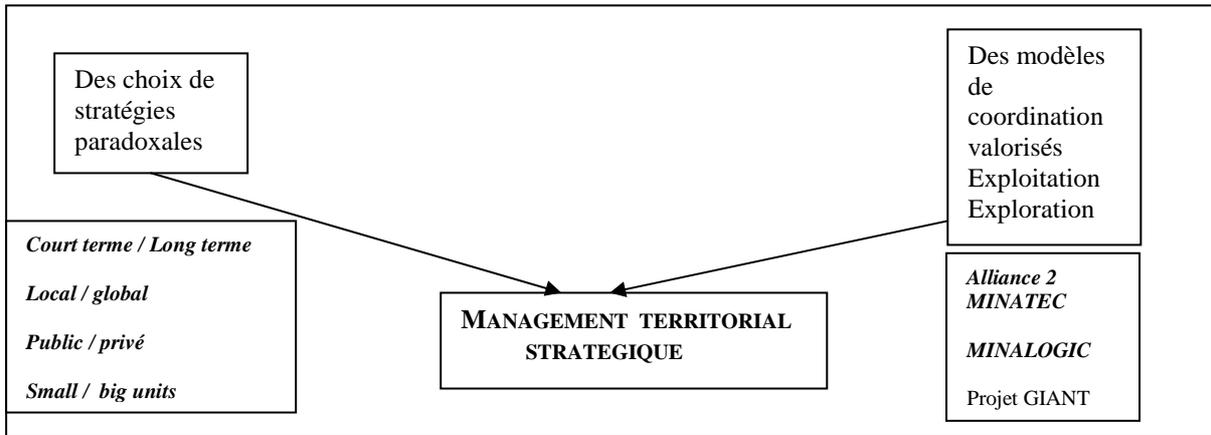
#### b - *Une socio-structure territoriale de relations entre agent*

« Le design organisationnel territorial est la démarche par laquelle se modifient les contours de l'organisation, s'externalisent ou s'internalisent des activités, se développent des dispositifs stables de coopérations. » (CASTEIGTS, 2003) Il est co-engendré, d'une part, par les systèmes sociaux en interactions référencés et, d'autre part, par les dynamiques de coopérations choisies par les partenaires. Précisons les termes que nous venons d'employer.

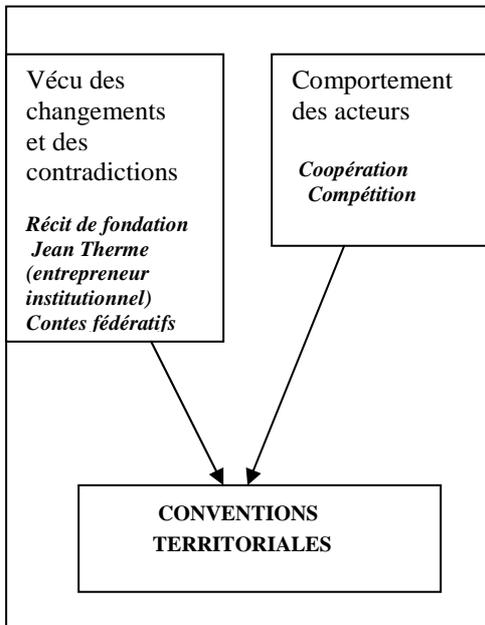
Les systèmes sociaux en interactions se subdivisent en trois grandes catégories : le réseau local à proprement parler, le réseau inter-pôles regroupant plusieurs domaines d'expertises, restreint au territoire national, et le réseau international centré sur le domaine d'expertise du pôle national étudié.

Les dynamiques de coopérations choisies par les partenaires synthétisent, pour chaque type de coordination référencée, la cartographie et la connexité des liens faibles et des liens forts, afin d'estimer les dynamiques de déploiement, centrifuge ou centripète, du pôle dans son ensemble. Ces mesures, dans notre étude, sont centrées non seulement sur l'estimation du capital social territorial du pôle et s'appuient sur les travaux de Coleman, Bateson, Polanyi, Granovetter, mais également intègrent l'estimation du capital social économique du pôle. Nous retrouvons, ici, la problématique relative à une gestion ambidextre optimale des liens forts et faibles, à la fois territoriale mais également économique (à la fois locale et globale). ***Cette approche permet à l'organisation territoriale de jouer de manière presque simultanée sur des dynamiques d'assimilation et d'accommodation, afin de préserver un degré autopoïétique de plasticité morphologique à la structure organisationnelle de cet écosystème de croissance.***

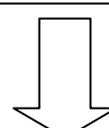
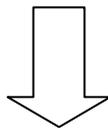
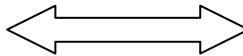
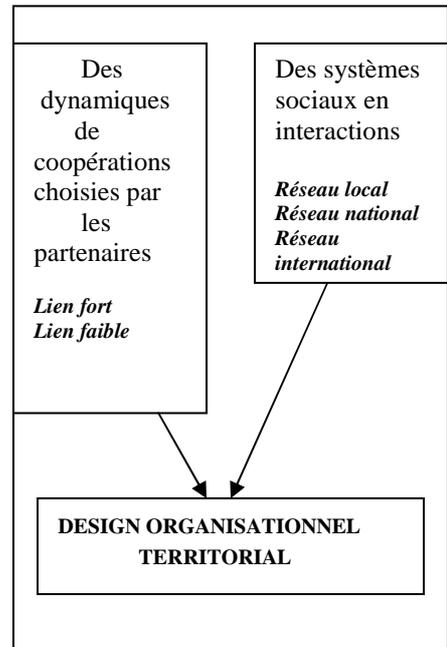
**INFRASTRUCTURE PRODUCTIVE**  
*Proximité spatiale*



**SUPERSTRUCTURE DE VALEURS**  
*Proximité cognitive*



**SOCIO STRUCTURE DE RELATIONS**  
*Proximité organisationnelle*



**GOVERNANCE TERRITORIALE STRATEGIQUE  
DU PARTENARIAT PUBLIC PRIVE  
D'ECOSYSTEMES D'INNOVATIONS**

### c - Une superstructure territoriale de valeurs

« Les dynamiques de territorialisation supposent que les forces vives du territoire aient la conviction partagée qu'elles ont un intérêt commun à fonder sur la confiance un partenariat stable » (CASTEIGTS, 2003) Cette gouvernance territoriale participerait d'après Jean Therme « d'un trait de la culture montagnarde : elle impose d'aimer les défis et le risque, et de savoir s'encorder pour avancer ensemble »<sup>35</sup>.

Se pose, de fait, le problème d'un langage commun entre le politique et l'économique, afin d'entendre et si possible de comprendre la même chose. La prégnance opérationnelle des modes de concertations entre les collectivités publiques et les partenaires privés conduit à l'émergence, plus ou moins intentionnelle de cadres cognitifs et contextuels communs, que nous nommons « convention territoriale ». L'appropriation de représentations partagées entre partenaires hétérogènes est une étape nécessaire, afin de se repérer et se situer mutuellement dans un environnement mouvant, incertain et complexe de technopôles générant de l'innovation en continu.

Deux réalités, économique et politique ; deux fictions, mais un même narrateur ou conteur : à une situation complexe fait contre poids la simplicité et l'unicité d'un même coordonnateur de sens. ***Le rôle de leadership joué par un acteur ou un groupe d'acteurs dans l'élaboration, à l'échelle du territoire, d'un processus incrémental de cohésion sociale et économique doit être plus particulièrement souligné.***

Nous devons rendre compte de l'évolution diachronique et synchronique des représentations partagées et des pratiques liées à l'affirmation concomitante du territoire, comme espace de régulation et de « l'innovation », comme référence commune à la sphère publique et privée, l'ensemble devant être synonyme de développement durable. Les matériaux sur lesquels on peut travailler, et porter notre attention plus particulièrement, sont les histoires racontées au sujet des faits objectifs qui structurent la trame historique événementielle du pôle et de ses manifestations phénoménologiques (AAP FUI mais également projet urbanistique via la construction de centre d'excellence ou le projet GIANT).

Le rôle des histoires, comme axe fédérateur d'imaginaires d'agents individuels autour d'un projet commun, reprend ici toute sa place : les histoires permettent d'établir une grammaire de régularités garantes de visibilité, de maîtrise des processus de création de valeur et par conséquent de confiance.

Les histoires sont nécessaires à deux niveaux : sur un plan diachronique, elles sont constitutives de la mémoire collective du territoire ; sur un plan synchronique, elles se présentent comme des contrefeux rhétoriques aux remises en cause ponctuelles de la pérennité organisationnelle et de contrôle du pôle. Il y aurait alors deux types d'histoires racontées suivant les finalités recherchées.

Les histoires à analyser comme des totalisations du vécu, vécu par lequel le pôle donne du sens à ses actions et à celles des autres. Ces récits véridiques, assimilés à « des paroles vraies » par les partenaires publics et privés, contribuent à produire les cadres cognitifs quasiment exclusifs d'interprétation et de légitimation du réel et de ses métamorphoses. Nous nommons ces histoires « récits de fondation ».

Viennent ensuite les histoires qui permettent, par leurs effets incantatoires de prêche laïcisé, de galvaniser les acteurs en vue de contrer un péril ponctuel mais suffisamment prégnant pour remettre en question la pérennité de l'organisation du pôle.

Ces contes tiennent lieu à la fois de spectacle et de discours moral. Ils ont des personnages stéréotypés et possèdent une structure narrative dont la dynamique interne repose sur des

---

<sup>35</sup> Les Echos, « Grenoble, une stature internationale dans les nanotechnologies, 9 juin 2004

séquences d'évènements organisées autour d'une intrigue. Nous nommons ces histoires « contes fédératifs ».

Ainsi se dessine les contours d'une gouvernance territoriale stratégique grenobloise iséroise de l'innovation intégrant des processus décisionnels (proximité économique et spatiale), des dispositifs relationnels (proximité organisationnelle), et des représentations partagées (proximité cognitive). La réussite politique du management territorial stratégique de l'innovation, spécifique à l'Isère et à sa métropole grenobloise, résulte entre autre chose de la reproduction non à l'identique des modalités d'opérationnalisations des partenariats public-privé. L'efficacité et l'efficience de cette gouvernance publique-privée reposent en grande partie sur les interdépendances dynamiques et récursives qui structurent les trois strates de proximité, proximité géographique, proximité de coordination et proximité organisationnelle. L'intelligence territoriale économique procèdent bel et bien ici d'un « agir communicationnel »<sup>36</sup> : l'importance de la dimension discursive, dans l'élaboration de l'équation d'innovation spécifique au territoire grenoblois-isérois de ce « système d'action concret » auto-organisé, doit ainsi être encore une fois soulignée.

#### **Section IV - Les Grands Projets Rhône-Alpes : pour un aménagement équitable de territoires charnières**

En certains points géographiques plus ou moins bien circonscrits à des réalités territoriales administratives, les structurations infrarégionales d'organisation et d'optimisation des chaînes de valeur industrielles polarisées sur les métropoles et la volonté politique de création de « grandes régions » peuvent initier, favoriser, voire renforcer, l'apparition ou l'existence de territoires périphériques dont les capacités de rebond, de revitalisation, voire de pérennisation comme bassins de vie et d'emploi, deviennent de plus en plus problématiques et parfois impossibles.

« Réfléchir à » et opérationnaliser sur le terrain une stratégie de différenciation devient pour les territoires périphériques une nécessité première de leur développement local, mais également une exigence de croissance et d'attractivité territoriale dont la finalité première serait de se comporter comme une arme de dissuasion suffisamment efficace pour stopper les effets, par nature inégalitaires du processus de métropolisation, qui sont à l'origine même de leur caractérisation territoriale de périphérie.

Selon quelles modalités spécifiques infrarégionales ou interrégionales ces territoires peuvent-ils se recréer de nouvelles marges de manœuvre de développement, qui leur soient **singulières** et suffisamment **différenciatrices** pour permettre à leur population, existante et **à venir**, de « vivre, travailler et décider au pays », pierre angulaire du développement local, **en se préservant ainsi de l'ombre portée du développement de la « métropole régionale » ?**

Pour cela, ces territoires doivent s'astreindre à se dégager d'un prisme grossissant issu d'un positionnement local trop dépendant des lieux dits de centralité métropolitains, **en s'efforçant de décliner** leurs caractéristiques d'espaces charnières, **sur plusieurs registres thématiques autres que celui relatif à sa pure acception géographique**, et ceci à différentes échelles.. Il s'agira alors de valoriser ce nouveau positionnement géographique stratégique d'espaces interstitiels sur **des fonctionnalités d'intermédiaires et d'interfaces territoriaux** qui leur permettent, au niveau de leur développement proprement local, de dégager des valeurs ajoutées

---

<sup>36</sup> HABERMAS J. *Théorie et pratique*, Payot

bien supérieures à celles issues d'une base résidentielle ou présenteielle trop fortement tributaires de processus de métropolisation et, qui plus est, sensibles aux cycles conjoncturels macroéconomiques.

Ainsi, en se configurant comme un système territorial composé de portes et de flux, ces territoires gagneront en autonomie de développement, car ils atténueront ainsi progressivement leurs caractéristiques de dépendance **pour s'apprécier désormais, en tant qu'interface, dans la combinaison du lieu mais surtout du lien**. Les flux économiques sur lesquels ces territoires périphériques doivent adosser et élaborer dorénavant leur développement local devront avoir comme capacités organisationnelles **de lier l'une à l'autre des logiques de polarisation à des logiques de diffusion spatiale**. La multiplication de ces échanges facilitera ainsi un remodelage des identités territoriales, sous l'effet de la recomposition du rapport à l'autre et à l'ailleurs, et assurera cette transmutation devenu indispensable pour la survie des territoires qui sont et doivent rester avant toute chose des bassins de vie et d'emplois.

**De fait, ne peut-on envisager, pour ces territoires charnières, une alternative qui réconcilierait selon l'échelle scalaire d'opérationnalisation envisagée, un modèle de croissance exogène et un modèle de croissance endogène, tous les deux centrés sur des processus d'innovation distribués, qu'il s'agira de spécifier et dont les particularismes structurels seraient d'être adossés à des contenus technologiques bien identifiés certes mais également et peut-être surtout à des contenus, tant organisationnels que sociaux, novateurs ?**

**Afin d'atteindre un seuil de masse critique suffisant pour redevenir maître de leur attractivité territoriale**, la capacité dynamique de ces territoires doit **savoir** mobiliser, de manière innovante, différents processus de spécification de ressources (ressources naturelles, sociales, individuelles, économiques, culturelles, patrimoniales) qui **s'articulent autour de deux dynamiques distinctes et pourtant liées de trajectoires de développement local, l'une qui s'origine à une croissance endogène métabolique et l'autre à une croissance exogène réticulaire**.

#### § 1 - Imaginer les territoires de demain

La réalité territoriale a été profondément modifiée, durant les dernières décennies, par le développement de la mobilité, des échanges et de l'utilisation des réseaux. Les territoires des années quatre-vingt ont laissé place à des espaces qui s'apparentent davantage à des systèmes ouverts où sont assemblés des lieux, des acteurs et des réseaux. A ce titre, la territorialisation semble, autant dans ses manifestations concrètes que dans sa définition fonctionnelle, se détacher, de plus en plus, des mécanismes relativement simples qui caractérisent le processus de localisation.

Le territoire est composé de nombreux réseaux, qui détiennent chacun leurs propres finalités et leurs propres objectifs. Ces réseaux permettent au territoire, à travers et grâce à ces différents systèmes d'acteurs interagissant, de s'affranchir plus ou moins d'une délimitation spatiale et administrative de ses champs d'investigations économiques. Néanmoins, en tant qu'espace économique de coopération, le territoire ne peut s'exonérer tout à fait d'une délimitation signifiante de son périmètre d'action, produit de son identité territoriale, adossée à une histoire commune et à une culture à partir desquelles il met en place une stratégie de

développement économique. Il s'agira alors pour la Région de faire émerger une intelligence collective de différents types de situation, suffisamment consensuelle afin de proposer, par une capacité de partage d'expériences et d'actions intelligentes, un projet territorial commun.

Le cadre d'opérationnalisation du processus de découverte entrepreneuriale, identifié comme un facteur clé de succès d'une implémentation réussie de la S3, doit, à travers l'élaboration de son architecture réticulaire adossée à différents RTO, s'appuyer sur des dynamiques territoriales existantes favorables à l'éclosion d'espaces de concertation en cohérence avec le régime d'innovation d'expérimentation collective. Ces territoires d'expérimentation collective, à périmètres évolutifs, influent sur le degré de créativité organisationnelle de la Région.

**Il ne s'agit donc pas tant d'identifier de prétendues bonnes pratiques conduisant à plus de créativité que de rechercher et de contextualiser des pratiques innovantes de création d'avantages concurrentiels qui produisent, au moins localement, des effets intéressants.**

De façon consensuelle nous pouvons définir la créativité, comme la capacité à réaliser une production qui soit à la fois nouvelle et adaptée au contexte dans lequel elle se manifeste. La créativité réside dans la capacité à associer des éléments pour former de nouvelles combinaisons qui ont une valeur scientifique, esthétique, sociale et technique. La créativité est n'importe quel acte, idée ou produit qui change un domaine existant ou qui transforme un domaine existant dans un nouveau domaine.

« Par délibération en date du 19 mai 2005, la Région Rhône-Alpes a initié une politique novatrice en matière d'aménagement et de développement durable du territoire régional : les « Grands Projets Rhône-Alpes » donnent lieu à une labellisation et à une contractualisation avec des porteurs, maîtres d'ouvrage publics » locaux.

Par cette politique, la Région souhaite impulser sur le territoire des projets de pôles de développement structurants et ambitieux, fondés sur des atouts particuliers et dont le rayonnement et la notoriété bénéficient à l'ensemble du territoire régional et au-delà. »<sup>37</sup>

Sept Grands Projets Rhône-Alpes (GPRA) ont été labellisés, dont le projet Design dans la cité de St-Etienne et le pôle Ecotox du Rovaltain

## § 2- Saint Etienne et la Cité du Design

Deuxième ville de Rhône-Alpes, il peut sembler paradoxal voire choquant d'oser assimiler St-Etienne à un territoire périphérique de la Région Rhône-Alpes.

Et pourtant, aujourd'hui encore, situer St-Etienne sur une carte de France relève pour beaucoup de la gageure. Vue de l'extérieur, la capitale ligérienne souffre d'une image de petite ville de province sans caractère. Nombreux seraient sans doute surpris d'apprendre qu'avec 170 000 habitants, elle se place comme la quatorzième ville de France et la deuxième commune de Rhône-Alpes devant Grenoble (157 000 habitants).

Ville périphérique, Saint-Etienne l'est de par son positionnement géographique de ville charnière, position que la ville devrait faire fructifier au sein de la nouvelle Région.

Porte occidentale de Rhône-Alpes, située à douze kilomètres de la frontière avec l'Auvergne, Saint-Etienne est marquée par une forme de schizophrénie territoriale. C'est une ville qui n'a jamais été au centre, toujours en marge, et ce depuis fort longtemps. Historiquement

---

<sup>37</sup> Site [territoires.rhonealpes.fr](http://territoires.rhonealpes.fr)

St-Etienne est une terre de frontière. Elle commence à être intégrée pleinement à sa région et occupe enfin son espace local. Elle a longtemps eu des velléités à être l'irréductible village gaulois. « Dans le nouveau contexte de la fusion Rhône-Alpes Auvergne, Saint-Etienne aura une partition difficile à jouer : être à la fois fidèle à Lyon et effectuer des rapprochements avec Clermont-Ferrand » analyse Jean Louis Gagnaire, député de la Loire et vice-président du conseil régional en charge de l'économie.

Saint-Etienne n'est plus, depuis bien longtemps, la cité noire qu'elle a été, lointain avatar d'un âge industriel dont certains stigmates sont encore visibles. De fait, son image de cité austère, économiquement à bout de souffle, ne tient pas face à la réalité des faits.

La ville a conservé une base industrielle forte. Le secteur secondaire représente en effet plus d'un quart (26%) des emplois du bassin stéphanois, tandis que la moyenne régionale se situe à 22 % et la moyenne nationale à 18 %.

L'économie stéphanoise est structurée autour de plusieurs filières stratégiques qui pour la plupart ont reçu le label de grappes industrielles : la mécanique, l'optique, l'agroalimentaire, le numérique et les textiles techniques. Ainsi, Saint-Etienne constitue la première concentration en Europe de textile santé, représentant 60% du textile médical français, grâce à la présence historique de grands groupes ou d'ETI : Thuasne, Gibaud ou encore Sigvaris par exemple.

Terre d'industrie, Saint Etienne bénéficie également d'un environnement naturel de qualité et propose une offre culturelle différenciée. Depuis une quinzaine d'année, les dynamiques industrielles et culturelles stéphanoises ont trouvé leur point de convergence dans le Design.

Autoproclamée capitale du design, Saint-Etienne n'a cessé de se transformer, avant que sa reconnaissance comme « ville du Design » ne se renforce au fil de ses biennales internationales dédiées au secteur.

Il n'y a d'idées viables que des idées en phases avec les usages. Entre recherche, création, expérimentation et expertise d'usage, les territoires sont devenus de formidables plateformes d'innovations ouvertes : il restait à identifier un lieu pour confédérer ces différentes expérimentations en temps réel d'usages nouveaux.

***Il ne s'agit pas de prétendre pouvoir créer artificiellement un besoin mais d'organiser la rencontre, la médiation entre une offre (technologie, service) et une demande explicite ou latente en accompagnant, voire en impulsant de nouveaux modes de consommation. Une des premières applications des approches- usages est la compréhension de l'acceptabilité sociale des innovations.***

La cité du Design a été inaugurée le 1 octobre 2009 par Jean Jack Queyranne à Saint Etienne. La région Rhône-Alpes a participé à hauteur de 5 millions d'euros à la construction et à la rénovation de ce site, dans le cadre des 10 millions d'euros qu'elle a alloués au Grand Projet Rhône-Alpes «Design dans la cité» : ce pôle de développement structurant doit influencer durablement le devenir de l'agglomération stéphanoise sur les plans économique et social et **rayonner par delà les frontières**. Au début de l'année 2012, la cité du design a été nommée coordinatrice du projet européen Integrating Design for All in Living Labs (IDeALL). Ce projet étudie entre autres, « l'homme selon la dynamique de ses artefacts ».

Pour compléter ses fonctions, la cité du Design doit s'efforcer à l'avenir d'être une force de proposition institutionnelle afin de faciliter l'établissement de connexions, par l'identification de firmes pivot technologiques<sup>38</sup> implantées sur son territoire. Elle peut compter pour cela sur

---

<sup>38</sup> Cette notion de firme pivot technologique est l'un des apports taxinomique de notre précédente recherche action : « Pôles de compétitivité, grandes entreprises et PME : quel partage des rôles ? »

les capacités organisationnelles distinctives des écosystèmes industriels stéphanois (Viaméca, Pôle optique RhôneAlpes, Pôle textile du Roannais, Pôle des Technologies médicales, Loire Numérique, Mécaloire, Filière Bois...) et ainsi que sur les capacités d'autres Réseaux Territorialisés d'Organisations (RTO), rhônalpins ou non. La cité du Design évoluera alors vers une dimension entrepreneuriale et territoriale de design organisationnel appliquée à un domaine encore trop peu exploité : le design des modèles d'affaire de l'économie de demain.

### § 3 - La plateforme d'innovation mutualisée ECOTOX de Rovaltain

A Rovaltain, tout près de la Gare TGV, les travaux de construction de la plateforme européenne de recherche en écotoxicologie et toxicologie environnementale ont débuté.

Ce pôle permettra à des chercheurs de travailler avec des équipements de pointe et de pouvoir tester les effets des contaminants présents dans l'environnement sur les écosystèmes et sur la santé humaine. Les expériences développées sur le site concerneront les différents types de contaminants chimiques qui peuvent être utilisés dans les pesticides, insecticides, fongicides et autres formulations chimiques, sans oublier les nanoparticules.

Les expériences chercheront à savoir si la dissémination de ces contaminants à faible dose dans l'environnement peut avoir des effets, à plus ou moins long terme, sur l'équilibre des écosystèmes et sur la santé humaine.

Ce projet est construit à partir d'un fort investissement public initial, renforcé par un investissement privé complémentaire. Il comporte plusieurs effets de levier pour l'économie locale :

- des travaux réalisés en grande partie par des entreprises locales (18 entreprises du BTP de Drôme et d'Ardèche)
- une nécessité d'entretien et d'aménagement régulier des bâtiments
- la création d'emplois directs, tant techniques que scientifiques
- la tenue régulière de colloques scientifiques, représentant chaque année des centaines de nuits d'hôtel et de repas
- le développement, à partir de cette concentration scientifique d'activités de formation continue, comme des universités d'été sans doute qualifiantes au niveau du master
- la possibilité de développer une labellisation au service des industriels européens soumis à la directive REACH.

Mais ces bénéfices ne doivent pas concerner uniquement la base présente du Rovaltain.

Les enjeux économiques sont ici aussi importants en termes de revitalisation d'un tissu d'entreprises en déclin et le défi à relever semble de prime abord infranchissable : réussir la greffe d'un pôle d'excellence sur un territoire excentré par rapport à la métropole lyonnaise et qui n'a su ni anticiper ni gérer suffisamment tôt les vicissitudes liées à la crise économique. Des activités traditionnelles en net déclin, la disparition de compétences clés sur certaines filières laissées en jachère et des savoir-faire émergents difficilement conciliables avec la nature de l'expertise de la nouvelle plateforme expérimentale, ajoutent une difficulté supplémentaire à la mise en œuvre de ce projet territorial.

Le premier facteur de succès est, bien sûr, la réalisation de la plateforme expérimentale et la constitution effective de son noyau dur de recherche fondamentale dans les disciplines de l'écotoxicologie et de la toxicologie environnementale.

Le chaînon suivant est l'induction et le développement d'activités de recherche appliquée, notamment en synergie avec les pôles de compétitivité rhônalpins. La dimension économique et entrepreneuriale vient en quelque sorte parachever ce tableau d'ensemble, en créant et en favorisant une dynamique de développement local attractif en vue de l'implémentation de nouvelles filières sur le territoire Rovaltain.

Enfin, cette description linéaire du processus ne doit pas occulter la nécessité **d'une mise en œuvre systémique** de ces différents paliers et niveaux d'intervention. De même, une approche par les usages et par les usagers est une étape transversale indispensable à la réussite de cette greffe, car elle permettra une co-construction et une co-valorisation du capital social du territoire d'implantation de cet outil d'excellence.

En définitive, cette implantation en quelque sorte hors sol d'un pôle d'excellence ne sera réellement une réussite en termes de développement local que dans la mesure où elle ne limitera pas ses effets démultiplicateurs uniquement à la sphère de l'économie présente mais saura les diriger également vers une finalité de régénérescence de l'économie productive. Le pari est certes audacieux : il ne peut être relevé que dans la mesure où la société d'exploitation et de services Rovaltain Research Company parviendra, en s'adossant à des flux en provenance de différents RTO régionaux, à inverser la relation centre- périphérie entre utilisateurs et fournisseurs de technologie.

	<b>CROISSANCE ENDOGENE METABOLIQUE</b>	<b>CROISSANCE EXOGENE RETICULAIRE</b>
<b>Dynamiques de trajectoires de développement centripètes adossées à des caractéristiques auto renforçantes d’ancrage territorial</b>	<p><b>Economie circulaire</b></p> <p>Eco-toxicologie autour de la filière agroalimentaire</p> <p><i>Design et pratiques innovantes</i></p> <p>Régime d’innovation de l’économie des promesses technoscientifiques</p>	<p><b>Economie présentielle</b> Diplômes universitaires et formation professionnalisante <b>Stade 1</b></p> <p><b>Economie productive</b> Filière à structurer autour de l’éco-toxicologie</p> <p><i>Design et Pratiques innovantes</i></p> <p>Régime d’innovation de l’économie des promesses technoscientifiques</p>
<b>Dynamiques de trajectoires de développement centrifuges adossées à des caractéristiques auto renforçantes de rayonnement territorial</b>	<p><b>Economie présentielle</b> Diplômes universitaires et formation professionnalisante <b>Stade 2</b></p> <p><b>Economie productive liée au pôle écotox</b></p> <p>Valorisation des ressources de RTO rhônalpins par un positionnement scientifique en amont de certaines filières déjà identifiées ou émergentes et par l’identification de firmes utilisateurs de ces technologies</p> <p><b>Coopération rhônalpine</b> <i>Usages et Pratiques innovantes</i> Régime d’innovation de l’expérimentation collective</p>	<p><b>Economie productive liée au pôle écotox</b></p> <p>Valorisation des ressources de RTO internationaux par un positionnement scientifique en amont de certaines filières déjà identifiées ou émergentes et par l’identification de firmes utilisateurs de ces technologies</p> <p><b>Coopération internationale</b> <i>Usages et Pratiques innovantes</i> Régime d’innovation de l’expérimentation collective</p>

## CONCLUSION

Grenoble et Minalogic, St-Etienne et la Cité du Design, Ecotox et le Rovaltain : trois manières différentes de prendre en charge son passé pour mieux imaginer son devenir : trois manières différentes de territorialiser ses trajectoires de développement autour de l'innovation.

Il n'y a ni temps, ni espace, ni nombre en soi ... Il n'y a que des opérations, c'est-à-dire des actes. Le temps est un concept commode pour nous représenter en termes intelligibles nos propres expériences d'actions : entreprises pour transformer notre contexte ou notre environnement, elles nous transforment nous-mêmes et c'est la perception de l'ensemble de ces transformations qui produit du territoire.

**La conception entropique du temps**, caractéristique du développement économique ligérien est une conception de type causaliste : le passé, même s'il n'explique pas toujours le présent, le conditionne, lui interdisant des retours en arrière : le passé, cause du présent ; l'un et l'autre causes de l'avenir telle une longue chaîne de raisons toutes simples disait Descartes. Faisant du temps irréversible une nécessité naturelle, cette conception entropique du temps autorise l'élaboration de scénarios tendanciels de prospective sectorielle qui rend difficile des changements radicaux de trajectoires mais qui, dans sa prévisibilité même, rassure et participe à conforter une identité territoriale forte par ailleurs de son degré de cohésion.

**Le pôle Ecotox ou la conception anthropique du temps** privilégie quant à lui l'hypothèse d'un temps tiré par l'avenir ou, pour dire les choses autrement, attiré par quelque fin dernière : celle imaginée, voulue et mise en acte par l'homme. Cette conception particulière autorisatrice, très volontaire et pleinement intentionnelle, d'un devenir territorial comme méthode de prospective sectorielle des futures trajectoires de développement économique, légitime la construction d'un scénario contrasté, comme point fixe autour duquel vont s'articuler les différents plans d'opérationnalisation.

### **La conception téléologique construite par le présent**

Mais pourquoi contraindre son action présente au nom d'une conception hypothétique et spéculative d'un temps soit poussé par le passé soit, à l'opposé, tiré par un avenir devenu nécessité du fait d'une volonté politique ?

Si le temps est création, n'est-ce pas parce que, à chaque instant, l'observateur acteur s'interroge : « que sera mon prochain pas ? » et pour répondre demande : « quels sont les possibles concevables ? »

C'est sur cette conception d'une temporalité téléologique que reposent les trajectoires de développement du pôle Minalogic : ni hasard, ni nécessité, mais élaboration de choix possibles et donc formulation tâtonnante de quelques projets, en général intermédiaires. C'est dans cette opération cognitive d'une refinalisation permanente du « prochain pas » ou de la prochaine action, que se définit alors la conception d'un temps créateur. Cette construction délibérée doit être entendue comme un exercice cognitif d'intelligence délibérante, attentive aux contextes dans lesquels elle auto-élabore ses prochains comportements.

Cette investigation tâtonnante, qui suggère l'élaboration de nouvelles fins alors que se forment les conceptions de nouveaux moyens, initialement destinés à atteindre une fin précédente, va caractériser le comportement téléologique de l'écosystème isérois grenoblois. Cette conception du temps, temps entendu de façon non plus linéaire et cumulative, mais de façon auto-éco-ré-organisante, associe de manière inséparable le pôle de compétitivité et l'environnement économique qu'il modélise.

Dans cette opération réside la construction autopoïétique de la réalité sociale environnante du pôle Minalogic. Le système d'interprétation est stabilisé lorsque les conventions émergentes arrivent à auto-réguler et à traiter le bruit de l'environnement du pôle. Le temps de ces exercices d'endo-finalisation, expérience cognitive intelligible, devient alors le temps du projet d'action.

## **CONCLUSION GENERALE**

Cette recherche action a pour objectif principal de caractériser de quelle manière et selon quelles modalités, infra-régionale, nationale et ou européenne, les Régions en concertation avec les Métropoles peuvent, dans l'élaboration de leur Stratégie Régionale d'Innovation 2014-2020, concilier le versant d'une économie locale avec son double inversé qui lui privilégie une économie globale. Cette étude se situe dans le prolongement théorique et empirique, mais cette fois avec un focus en économie territoriale, d'un précédent programme de recherche intitulé « Pôles de compétitivité, grandes entreprises et PME : quel partage des rôles ? », que j'avais réalisé en partenariat avec la CDC et la Région Rhône-Alpes.

### **Les principaux résultats de ces deux recherches :**

Ces deux recherches nous ont conduit à proposer un modèle d'analyse évolutionniste des capacités organisationnelles des pôles de compétitivité, dont les principes généraux sont également applicables à d'autres Réseaux Territoriaux Organisationnels (RTO) centrés plus ou moins sur l'innovation. Son application opérationnelle à certains pôles de compétitivité et clusters régionaux et/ou grappes industrielles de la Région Rhône-Alpes nous a permis, d'une part, de mieux identifier et ainsi de mieux comprendre les singularités territoriales des trajectoires de développement économique d'un certain nombre de filières présentes dans cette région et, d'autre part, de proposer aux équipes d'animation de ces « écosystèmes de croissance » des outils de pilotage en continu de leur performance organisationnelle.

### **Les principaux enseignements de ces deux recherches :**

En accentuant le rôle de chef de file des pôles dont les expertises scientifiques recouvrent l'essentiel des « technologies habilitantes » retenues par la Commission Européenne, la Stratégie de Spécialisation Intelligente semble introduire, de fait, une hiérarchie entre deux catégories de pôles, hiérarchie que l'Etat avait su jusqu'à présent éviter ou contourner, même si les différentes initiatives relatives au programme d'investissement d'avenir avaient d'ores et déjà surligné en quelque sorte l'avantage stratégique de certains pôles. De fait, les territoires et les réseaux ne sont souvent appréhendés qu'en termes concurrentiels où seuls les processus de production des richesses sont comptabilisés. Dans ces visions dichotomiques, où l'intégration spatiale est réduite à un simple partage en catégories binaires, il ne peut y avoir que, d'un côté, les gagnants avec les centralités dominantes et, de l'autre côté, les perdants avec les périphéries dépendantes.

**Une autre approche nous semble possible, voire indispensable, dès lors que l'on quitte un niveau d'analyse purement statique et quantitatif de la performance organisationnelle de ces écosystèmes de croissance, pour s'intéresser à un diagnostic longitudinal et qualitatif de leur fiabilité organisationnelle. La fiabilité organisationnelle des pôles de compétitivité sera dès lors évaluée selon un double critère d'exigence : l'un tributaire d'une assignation fonctionnelle d'instruments d'ingénierie, au service de la compétitivité des entreprises adhérentes et l'autre, de manière concomitante ou non, en fonction d'une obligation de résultats, en tant qu'outils de développement local de leurs territoires régionaux d'implantation ou d'autres territoires.**

Dans ce contexte d'analyse systémique, il devient alors très vite nécessaire d'élargir l'étude des discriminants de la seule fiabilité organisationnelle des pôles de compétitivité à un certain nombre d'autres Réseaux Territoriaux d'Organisations (RTO), avec qui ils sont en capacité de collaborer, que ce soient les clusters régionaux, les grappes industrielles, les SPL mais également les pôles d'excellence rurale.

**En effet, le développement durable d'une Région doit se penser et se construire par l'opérationnalisation d'une mise sous tension infra régionale et inter régionale de processus dynamiques d'ancrage et de rayonnement territoriaux, induits par les trajectoires de développement de ces différents écosystèmes, certaines trajectoires pouvant se combiner à d'autres à des degrés divers de complexité organisationnelle.**

De fait, l'ossature collaborative infra mais également inter régionale de cette pluralité de réseaux territorialisés d'organisations (RTO) censée coordonner, dans leur globalité, de manière synchronique et diachronique, les différents niveaux optimaux de régulation fonctionnelle de chacun de ces écosystèmes de croissance, doit pouvoir aussi proposer un spectre suffisamment large de configurations possibles, afin d'être capable d'intégrer une géométrie variable **d'emboitements d'un certain nombre de différentes centralités, les périphéries des unes devenant, de manière synchrone ou non, le centre d'autres périphéries.**

Ainsi, aux modèles de développement et aux modèles de l'innovation impulsés de l'extérieur et se propageant du centre vers la périphérie par les grandes entreprises, selon une logique fonctionnelle et hiérarchique de filières sectorielles plus ou moins intégrées au niveau mondial, se substituent des modèles pour lesquels **les territoires** n'apparaissent plus comme des supports passifs, destinés à accueillir des entreprises mobiles (généralement des succursales des grandes entreprises), en raison de certaines caractéristiques de localisation déterminées et préexistantes, mais **comme des organisations territoriales actives, capables de créer, avec l'appui et la coordination d'une pluralité d'écosystèmes de croissance, des ressources spécifiques et différenciées et ainsi d'actionner, de manière collaborative avec d'autres territoires, des processus d'innovation, de croissance et de développement.**

Nous avons souligné l'importance des rôles différenciés et plus ou moins couplés entre :

- Des dynamiques d'ancrage territorial des trajectoires de développement des RTO (Réseaux Territoriaux d'Organisations) et leurs implications en termes de développement territorial sur la base productive, mais également sur la base résidentielle du territoire concerné.
- Des dynamiques de rayonnement territorial de ces mêmes trajectoires de développement et leurs implications sur la base productive de certains territoires, contigus ou non, mais intégrés à la région Rhône-Alpes.

- Des dynamiques d'attractivité territoriale résultant des deux dynamiques précédentes et de leurs impacts cumulés, avec un effet de levier plus ou moins important et plus ou moins polarisé sur la Région Rhône-Alpes elle même.

Nous sommes revenus également sur la notion même de territoires plurisectoriels et sur leurs capacités à s'ouvrir à des flux de créations de valeurs externes : cela nous a permis, entre autres, de distinguer les effets territoriaux « d'atteinte de la masse critique » de ces écosystèmes productifs, selon deux acceptions différentes :

- l'une **classique**, d'essence purement quantitative, adossée aux processus de métropolisation ;
- l'autre plus **originale**, mais à notre avis plus pertinente car plus opérationnelle, d'essence qualitative et de dimension plus stratégique, voire politique et donc située au-delà du simplement mécanique et statistique.

Au travers de nos trois études de terrain, nous sommes revenus également sur la notion du **principe de maximum d'entropie d'un écosystème productif, en l'analysant selon différents niveaux de résilience**. Cela nous a permis, notamment, de mettre en exergue les rôles différenciés des pôles de compétitivité, des clusters, des grappes industrielles/IRT dans la gestion de ces principes de maximum d'entropie qui, dès lors qu'ils sont repérés suffisamment tôt, peuvent servir d'indicateurs pour substituer à des politiques de **gestion curative** des mutations des écosystèmes productifs des politiques de **gestion préventive**, moins coûteuses en termes de perte d'emplois et de restructurations industrielles.

Nous avons alors été conduits à souligner le rôle non négligeable des DSI de la SRI S3 de la Région Rhône-Alpes, comme éléments de **régulation, d'accommodation et d'assimilation de la mise en œuvre d'une prospective stratégique sectorielle régionale**, éléments garants par ailleurs d'une reproduction non à l'identique de ces écosystèmes productifs territoriaux.

Nous avons aussi insisté, tout particulièrement, sur les caractéristiques minimales que doit recouvrir un DSI, afin de remplir correctement son rôle d'effet de levier compétitif garant d'une croissance territoriale régionale harmonieuse et inclusive.

- Degré de couplage : degré d'efficacité industrielle régionale,
- Degré de tolérance à la variété : degré de fiabilité industrielle régionale,
- Niveau de granularité des compétences clés : degré d'effectivité industrielle régionale.

## BIBLIOGRAPHIE

## **I - OUVRAGES ET RAPPORTS**

### **Economie de la proximité**

GILLY, J. P. ; TORRE A. (2000), *Dynamiques de proximité*, L'Harmattan

PECQUEUR B. ET ZIMMERMANN J. B., (2004), *Economie de proximité*, Hermès

PECQUEUR B.(sous la dir.)(2005), *Dynamiques territoriales et mutations économiques*, L'Harmattan

RALLET A., TORRE A., (2007), *Quelles proximités pour innover ?*, L'Harmattan

### **Mondialisation et globalisation**

ARTUS P., VIRARD M.P. ( 2008), *Globalisation : le pire est à venir*, La Découverte

BIGAY J.F., (2000), *La nouvelle nationalité de l'entreprise*, La documentation française

COHEN D., (2006), *trois leçons sur la société post industrielle*, Seuil

HUGON PH., MICHALET C. A (2004) ; *Les nouvelles régulations de l'économie mondiale*, Karthala, Paris

### **Partenariat public privé**

CAISSE DES DEPOTS ET CONSIGNATIONS, (2002) « Partenariat public-privé et collectivités territoriales » Documentation Française

LIGNIERE P. (2000) *Partenariat publics privés* , éd Litec Collection Finance

### **Pôles de compétitivité et économie de la connaissance**

ERDYN –TECNOPOLIS-BEARINGPOINT (juillet 2012) *Etude portant sur l'évaluation des pôles de compétitivité*

BEFFA J.L.,(2005) « *Pour une nouvelle politique industrielle* »La Documentation française, Paris

BLANC C., (2004), *Pour un écosystème de la croissance*, Rapport au Premier Ministre, Assemblée Nationale

CAILLOU P., GALLIE E.P., MERINDOL V., WEIL T.,(2011), *Typologie des pôles de compétitivité basée sur leurs caractéristiques « héritée »*, Datar

CYTERMANN J.R., (2005), (sous la coordination), *Administration et politiques de la recherche*, Revue Française de l'Administration Publique, n°112

DUPUY J-P., (1994), *Aux origines de sciences cognitives*, La découverte, Paris

DURANTON G., MARTIN P., MAYER T., MAYNERIS F., (2007), *Les pôles de compétitivité : que peut-on en attendre ?*, Ed rue d'Ulm

ROUSSEAU D., MORVAN M., ( 2005), ed, *La création*, Odile Jacob

SEGRESTIN B (2004)., *Innovation et coopération interentreprises*, CNRS éditions

### **Prospective**

BAILLY J.P.,( 2005), « Prospective territoriale et action publique », *Futuribles*, n°314, décembre

DURANCE P., GODET M., MIRENOWICS P., PACINI V., (2007), *La prospective territoriale*, Cahier du Lipsor, CNAM, série recherche n°7,janvier

GODET M., (2004) *Manuel de prospective stratégique*, Dunod, 2 tomes, 3° édition

GODET M.,(2004), « Les régions face aux futurs », *La prospective régionale, de chemins en desseins*, Ed de l'Aube

## **Territoire, espace et ville**

- ALTERNATIVES ECONOMIQUES, (2011), *La France et ses territoires*, en partenariat avec l'Institut CDC pour la Recherche et l'ADCF, Hors série n°50 juin
- BADDIE B. (1994), « Du territoire à l'espace », ouvrage collectif, *La France au-delà du siècle*, éd. De l'Aube
- BENCO G., LIEPIETZ A. (2000), *La richesse des régions*, Paris PUF
- BROMBERGER C., MOREL A.(2000), *Limites floues, frontières vives*, éditions de la Maison des Sciences de l'Homme,
- BUCLET N., (2011) *Le territoire entre liberté et durabilité*, PUF
- CAMAGNI R., MAILLAT R.(2006), *Milieus innovateurs*, Economica
- CASTEIGTS M., (2000), *L'aménagement de l'espace*, LGDJ
- DAVEZIES L., (2008), *La république et ses territoires*, Seuil
- DESFORGES M., GILLI F., CORDOBA V. (2011) *Territoires et innovation*, La DATAR, ANR, CDC
- DEBARBIEUX B. ; VANIER M., (2001), *Ces territoires qui se dessinent*, éd de l'Aube/ DATAR
- FOURNY-KOBER M.C.(2003), *Le rapport à la frontière et la construction d'espaces transfrontaliers*, Rapport d'étude pour la DATAR, Grenoble, 6 volumes
- GILLI F. (2012), « ville information et gouvernance : pour une nouvelle agora », in BOURDEAU LEPAGE (dir) *Regards sur la ville*, Paris, Seuil
- GUMUCHIAN H., PECQUEUR B., 2007, *La ressource territoriale*, Economica
- LE LANNOU, (1967), *Le déménagement du territoire*, Le Seuil, Paris
- LEVY ; LUSSAULT M., (2000), *logiques de l'espace, esprit des lieux*, Belin
- LOINGER G., NEMERY J.C., (sous la dir.) (1998) ; *Recomposition et Développement des territoires*, L'Harmattan
- LUSSAULT M. (2007), *L'homme spatial*, Seuil, Paris
- REITEL B., ZANDER P., PIERMAY J.L. RENARD J.P.( 2002), *Villes et frontières*, Economica, Paris
- TALLARD M., THERET B., URI D. (sous la dir.) (2000), *Innovations institutionnelles et territoires*, L'Harmattan
- WESTPHAL B.(2007), *La géocritique*, Les éditions de minuit

## **Sociologie**

- BAREL, Y., (1987) *La quête du sens*, Seuil,
- CASTORIADIS, C.,(1990) *Le monde morcelé*, Seuil,
- FRIEDBERG E. (1993), *Le pouvoir et la règle, dynamiques de l'action organisée*, Le seuil, Paris
- GIDDENS A.(1987), *La constitution de la société. Eléments de la théorie de la structuration*, PUF
- GRAFMEYER Y., (2006), *Sociologie urbaine*, Armand Colin
- GROSSETTI M., (2004), *Sociologie de l'imprévisible*, PUF

## **Systémique et auto organisation**

- BAREL Y., (1973), *La reproduction sociale. Système vivants, invariance et changement*, Anthropos, Paris
- BAREL Y., (1979), *Le paradoxe et le système. Essai sur le fantastique social*, PUG
- LUGAN J-C. (1996), *La systémique sociale*, PUF, 2° ed QSJ
- LESOURNE J. (1991), *Economie de l'ordre et du désordre*, Economica
- NELSON R., WINTER S., (1982), *An Evolutionary Theory of Economic Change*, The Belknap Press of Harvard University Press
- STENGER L. (1997), *La vie et l'artifice : visages de l'émergence, Cosmopolitiques*, tome 6, La Découverte/ Les empêcheurs de tourner en rond
- VARELA F. (1989), *Autonomie et connaissance*, Le Seuil, Paris

## II - ARTICLES ET COMMUNICATIONS

### Economie de la proximité

AGRAWAL A.K., COCKBRUN I. (2003), "The Anchor Tenant Hypothesis : Exploring the Role of Large, Local, R&D-Intensive Firms in Regional Innovation Systems" *International Journal of Industrial Organization* 21 : 1227-1253

BOSCHMA R. A. (2005) "Proximity and Innovation : A Critical Assessment", *Regional Studies*, vol 39.1

BOUBA-OLGA, O., GROSSETTI M. (2006), " La proximité entre interactions et institutions » *Socio-économie de proximité, Cinquième Journées de la Proximité* 28-30 juin, Bordeaux

D'AQUINO P., (2002) « Le territoire entre espace et pouvoir : pour une planification territoriale ascendante » in *L'espace géographique*, n°1 pp 3-23

RALLET A. TORRE A. (2005) « Proximity and localization » *Regional Studies*

TORRE A. ; CARRON A., (2005), « Réflexion sur les dimensions négatives de la proximité : le cas des conflits d'usage et de voisinage » *Economie et Institutions*

TORRE A. ; ZUINDEAU B., (2007), « Proximity Economics and Environment : Assesments and Prospects », *Colloque ASRDLF – ERSA*, septembre

ZIMMERMANN J.B. ; PERRAT J., (2003) « Stratégie des firmes territoriales », in *Entreprises et territoires – les nouveaux enjeux de la proximité*, Claude Dupuy et Antje Burmeister (dir) La documentation française

### Pôles de compétitivité et économie de la connaissance

BELL G.G., ZAHEER A., (2007), "Geography, Networks and Knowledge flows", *Organization Science*, 18 : 955-972

CASTEIGTS M. (2002), « Les réseaux territoriaux de savoirs », colloque *Les réseaux : dimensions stratégiques et organisationnelles*, PESOR, Paris Sud,

CHARUE F., FOURCADE F., JOUINI S., (2006), « Les domaines d'innovation – A la recherche d'une organisation ambidextre chez les fournisseurs automobiles » CRG

COHENDET, P., LLERENA P., (1999), « La conception de la firme comme processeur de connaissance » *Revue d'économie industrielle*, 88, 211-235

COHENDET P., (2003), « Innovation et théorie de la firme », in MUSTAR P., PENAN H., *Encyclopédie de l'innovation*, Paris, Economica 393-404

DROUET X., VAILLANT M. ( novembre 2012), *Guide pour la préparation des stratégies de spécialisation intelligente des régions françaises*, La DATAR

DOSI G. (1988), « Sources, procedures and microeconomic effects of innovation », *Journal of Economic Literature*, 26, p. 126-173

DAUDE B., (2006) « Les pôles de compétitivité : pour une mondialisation revisitée », *Le management du développement des territoires*, ISEOR, Economica, Paris

DAUDE B., (2007), « Prospective stratégique et pôles de compétitivité : l'élaboration d'une équation d'innovation à travers l'émergence d'un projet territorial public privé », colloque *prospective et entreprises*, Université Dauphine

GITTELMAN M., (2008), "Does Geography Matter for Science-Based Firms? Epistemic Communities and the Geography of Research and Patenting in Biotechnology" *Organization Science*, 18 : 727-741

GROSSETTI M., BES M.P., (2001), « Encastrement et découplages dans les relations sciences-industries » *Revue Française de Sociologie*, Vol. 42, n°2, pp 327-355

HAGEDOORN J., (2006), « understanding the cross-level embeddedness of interfirm partnership formation », *Academy of Management Review*, Vol. 31, n°3, 670-680

HATCHUEL A., LE MASSON P, (2001), « Innovation répétée et croissance de la firme.

Microéconomie et gestion des fonctions de conception », Paris, CNRS-Ecole des Mines, *Rapport final de recherche du programme « Enjeux économique de l'innovation »*

- HE Z.L., WONG P.-K., (2004), “ Exploration vs Exploitation : an Empirical Test of the Ambidexterity Hypothesis”, *Organization Science*, 15:4, 481-494
- MANIAK R., MIDLER C., (2006), “ Du co-développement à la co-innovation : un nouveau modèle de coopération en conception », CRG
- MENISSIER T., (2011), « Philosophie et innovation, ou philosophie de l’innovation ? » *Kleisis Revue philosophique*, 2011 : 18
- MENISSIER T. (2011), « l’innovation entre invention et conquête. Un point de vue géopolitique sur la R&D contemporaine », *colloque la relation arts sciences dans les territoires, Rencontre I, Grenoble*
- PESQUEUX Y., DURANCE P., (2004), *Apprentissage organisationnel, économie de la connaissance : mode ou modèle ?* » Cahier du Lipsor, série recherche, CNAM, n°6, septembre
- ROBINSON DKR, RIP A., MANGEMATIN V. (2007), “Technological Agglomeration and the Emergence of Clusters and Networks in Nanotechnology”, *Research Policy*, 36 : 871-879

### **Systemique et auto organisation**

- PECQUEUR B., PEYRACHE-GADEAU V., (2010) « Fondements interdisciplinaires et systémiques de l’approche territoriale » *RERU* n°4, 2010
- DAUDE E., (2004), « Modélisation de la diffusion d’innovations par la simulation multi-agents : l’exemple d’une innovation en milieu rural » *Thèse de Doctorat en géographie*,
- DE SEDE M.-H., MOINE A., (2001), « Systemique et base de données territoriales ; des concepts et des outils pour une gestion raisonnée des territoires », *Revue internationale de Géomatique*, vol.11, n° 3-4
- DOSI G., NELSON R., (1994), “An introduction to evolutionary Theories in Economics”, *Journal of Evolutionary Economics*, 4:4, 153-172
- ENGELN G., WHITE R., ULJEE I., (1997) “ Integrating Constrained Cellular Automata Models, GIS and Decision Support Tools for Urban Planning and Policy Making” in *Décision Support Systems in Urban planning*, edited by H. Timmermans, E&FN Spon, London, UK pp 125-155
- HODGSON G. (1994) “ Selection units of evolutionary” in Samuels, w. et Tool, m. *The Edward Elgar Companion to Institutional and Evolutionary Economics L-Z*, Aldershot, Edwar Elgar

### **Territoire, espace, ville et entreprise**

- ALBERTINI J.B., (2006), «De la DATAR à la nouvelle DIACT : la place des questions économiques dans la politique d’aménagement du territoire », *Revue Française d’administration publique*, n°119, 2006
- CASTEIGTS M. (2003), « Gouvernance et développement durable des territoires, entre coordination marchande, régulation institutionnelle et conventions territoriales », *Forum de la dérégulation*, Paris
- FRENKEN K., VAN OORT F., VERBURG T., (2007), “related Variety, Unrelated Variety and Regional Economic Growth”, *Regional Studies*, 41 : 685-697
- HAMEL, G., PRAHALAD, C.K. (1990), “The core competencies of the corporation”, *Havard Business Review*,
- HIRSCHMAN, A. (1970), *Exit, Voice and Loyalty*, Cambridge Harvard University Press
- HREBINIAK L.G., JOYCE W.F., (1985), “Organizational adaptation : strategic choice and environmental determinism”, *Administrative Science Quarterly*, September, pp 336-349
- PEYRACHE-GADEAU V., PERRON L., JANIN C., (2010), « les temporalité de la ressource territoriale », *ASRDLF, colloque septembre 2010*
- PUMAIN D, (2006), « Villes et systèmes de villes dans l’économie », *Revue d’économie financière*, n°88, Paris
- WERNERFELT B. (1984) « A resource-based view of the firm », *Strategic Management Journal*

## PLAN DETAILLE

INTRODUCTION GENERALE	P 3
PARTIE I : EXPLICITATION DE LA PROBLEMATIQUE DE RECHERCHE	P 7
A POSITIONNEMENT DE LA PROBLEMATIQUE D'ENSEMBLE ET QUESTIONS DE RECHERCHE	P 9
SECTION I : Les politiques publiques d'innovation se trouvent confrontées à un vieux débat que l'on croyait dépassé : le local versus le global	P 10
§ 1 – Les pôles de compétitivité et la « smart spécialisation » issue des dernières directives européennes en provenance du document Stratégie UE 2020 : acte I et II d'une pensée globale et d'une action locale	P 10
§ 2 – Pas de pensée globale sans pensée locale : penser localement pour agir globalement ?	P 11
§ 3 – La double injonction de la performance et de la fiabilité organisationnelle impose une forme de gouvernance duale de compétences clés	P 12
SECTION II : Compétitivité, complexité et équité territoriale : pour un aménagement durable du territoire, garant de cohésion sociale	P 14
B LES OBJECTIFS DU PROGRAMME DE RECHERCHE	P 19
SECTION I : Une approche interactionniste institutionnelle des Régions qui privilégie une analyse multi-niveau et un éclairage mésoéconomique	P 19
SECTION II : Une lecture systémique du fait régional	P 20
SECTION II I : Une recherche action à la fois descriptive, qualitative et prescriptive	P 22
C GRILLES D'ANALYSES THEORIQUES RETENUES ET METHODOLOGIE	P 23
SECTION I : Les grilles d'analyse retenues et leurs valeurs ajoutées	P 23
§ 1 – L'interface sciences de gestion – sciences d'ingénierie territoriale	P 23

§2 – L'intérêt d'une théorie des unités actives comme grilles d'analyse des parties prenantes de l'organisation territoriale de la S 3	P 24
§ - 3 Un modèle d'analyse des processus d'activation des ressources territoriales : une optimisation sous contrainte des capacités organisationnelles	P 25
SECTION II : La méthodologie retenue : une démarche, la recherche action, qui privilégie trois terrains d'expérimentation à la fois différenciés et interdépendants	P 27
§ 1 – Rhône-Alpes se nomme diversité	P 27
§ 2 - Minalogic et Grenoble, la cité du Design et St-Etienne, le pôle Ecotox et le Rovaltain : trois exemples différenciés et complémentaires d'une même problématique	P 28
PARTIE II : COMPETITIVITE, COMPLEXITE ET EQUITE TERRITORIALE : POUR UN AMENAGEMENT DURABLE DE L'ESPACE ECONOMIQUE REGIONAL, GARANT DE COHESION SOCIALE	P 29
A - STRATEGIE ET DURABILITE DE LA COMPETITIVITE TERRITORIALE	P 31
SECTION I : Externalités, entreprises et territoires	P 31
§ 1 – Une frontière réticulaire qui semble devenir la norme	P 32
§ 2 - Une intelligence territoriale économique qui s'adosse au collectif pour mieux maîtriser le global	P 33
SECTION II : S3, pôles de compétitivité : pour une mise en évidence de différents processus de territorialisation des modes de production et de consommation	P 34
§ 1 – La stratégie de spécialisation intelligente	P 35
§ 2 – Les pôles de compétitivité : un système d'action concret auto-organisateur innovant	P 37
§ 3 – Ancrage territorial et complexité à l'international : fruits d'une combinaison optimale de différents types de proximités	P 38
SECTION III : Les stratégies territoriales des entreprises et les dynamiques territoriales sectorielles	P 42
§ 1 – Mutation des systèmes productifs, innovations organisationnelles et innovations technologiques	P 42
§ 2 – Rappel de la démarche évolutionniste et de ses concepts clés	P 43
§ 3 – Pour une autre approche territoriale de l'analyse sectorielle : la notion d'écosystèmes territoriaux de systèmes de production	P 44

§ 4 – Un cadre général pour appréhender le système sectoriel	P 45
<b>B – UNE CONSTRUCTION SOCIALE SIGNIFIANTE DES DOMAINES DE SPECIALISATION INTELLIGENTE</b>	<b>P 56</b>
<b>SECTION I : L'un et le multiple des pôles de compétitivité</b>	<b>P 57</b>
§ 1 – Pôles, systèmes productifs et territoires : trois systèmes sociaux aux interrelations complexes	P 58
§ 2 – L'intelligence territoriale économique et l'identité organisationnelle du pôle	P 58
§ 3 – Les pôles de compétitivité et l'adaptabilité sociale et institutionnelle du sens économique	P 59
§ 4 – Le schème informationnel interprétatif des pôles	P 59
<b>SECTION II : Les différentes conceptions du cahnement</b>	<b>P 59</b>
§ 1 – Les moteurs d'évolution	P 60
§ 2 – Les rythmes d'évolution	P 61
§ 3 – Les processus d'évolution	P 63
<b>SECTION III : La dimension inter-structurante des pôles de compétitivité et les phénomènes de résilience des systèmes productifs</b>	<b>P 63</b>
§ 1 – Quelques définitions	P 64
§ 2 – Les différents degrés de résilience : de l'auto-conservation à l'autopoïèse	P 67
<b>SECTION IV : Les écosystèmes d'innovation, la S3 et l'adaptation en cours d'action</b>	<b>P 69</b>
§ 1 – Les écosystèmes d'innovation comme organisation du management stratégique de l'information	P 70
§ 2 – De la valeur intégratrice des domaines de spécialisation intelligente	P 71
§ 3 – Des domaines de spécialisation intelligente comme intention stratégique d'un avenir territorial en rupture : d'une analyse porterrienne à une analyse organisationnelle de la S3	P 72
§ 4 – Des domaines de spécialisation intelligente qui articulent différents régimes d'innovations	P 74

§ 5 - Des DSI comme mécanisme de sélection et de partage entre une pluralité de solutions optionnelles situées	P 75
§ 6 – Des écosystèmes d’innovations comme acteurs institutionnels du processus de découverte entrepreneuriale de la S3	P 77
<b>PARTIE III : UNE APPLICATION OPERATIONNELLE DE NOTRE MODELE A TROIS PROBLEMATIQUES TERRITORIALES DIFFERENTES MAIS COMPLEMENATIRES DE LA REGION RHONE-ALPES</b>	<b>P 80</b>
<b>A - UN PILOTAGE EN CONTINU DE L’ATTRACTIVITE TERRITORIALE</b>	<b>P 82</b>
SECTION I : Pour une gestion préventive et inter-clustering des mutations des systèmes productifs	P 82
SECTION II : Les capacités dynamiques d’un écosystème productif	P 86
<b>B – RHONE-ALPES : LE COSTUME D’ARLEQUIN</b>	<b>P 89</b>
SECTION I : Rhône-Alpes : une région aux multiples potentialités	P 89
§ 1 – De la région urbaine à la région de villes et de pays	P 89
§ 2 – L’Europe et la Région Rhône-Alpes	P 90
SECTION II : Le manteau d’arlequin comme stratégie de différenciation spatiale	P 91
§ 1 – Une région présente sur l’ensemble des technologies clés retenues par la Commission Européenne	P 91
§ 2 – Une diversité d’écosystèmes de croissance sous exploités au niveau régional ?	P 92
§ 3 – Un défi de gouvernance territoriale multi niveaux pour la Région Rhône-Alpes	P93
<b>C- DES TERRITOIRES DE PROJETS INTERDEPENDANTS</b>	<b>P 95</b>
SECTION I : Communautés de pratiques, communautés épistémiques et management stratégique de l’innovation	P 95
§ 1 – Le régime de l’économie des promesses technoscientifiques	P 95
§ 2 – Le régime de l’expérimentation collective	P 96
SECTION II : Un modèle centre-périphérie à géométrie variable	P 97

SECTION III : Le modèle grenoblois : un processus de territorialisation des compétences reproductible sur d'autres territoires ?	P 98
§ 1 – Un processus émergent, résultat d'un apprentissage organisationnel efficace et d'une capacité d'adaptation certaine	P 99
§ 2 – Minalogic et le principe d'autopoïèse	P 101
SECTION IV : Les grands projets Rhône-Alpes : pour un aménagement équitable de territoires charnières	P 107
§ 1 – Imaginer les territoires de demain	P 108
§2 – Saint- Etienne et la Cité du Design	P 109
§3 – La plateforme d'innovation Ecotox de Rovaltain	P 111
CONCLUSION	P 114
CONCLUSION GENERALE	P 116
BIBLIOGRAPHIE	P 120

