

DEUXIEME PARTIE

LA CONCEPTUALISATION
DE L'EMERGENCE TECHNOLOGIQUE

Cette partie contient la conceptualisation de la Dynamique d'Emergence Technologique dans le Chapitre II.1. et une première approche de ses composantes, la Dynamique Organisationnelle, la Dynamique Technologique et la Dynamique Concurrentielle. Le chapitre II.2 porte sur la Dynamique Organisationnelle, le chapitre II.3 sur la Dynamique Technologique et le chapitre II.4 sur la Dynamique Concurrentielle.

CHAPITRE II.1 - LA DYNAMIQUE
D'EMERGENCE TECHNOLOGIQUE.

CHAPITRE II.1 - LA DYNAMIQUE D'EMERGENCE TECHNOLOGIQUE

La caractéristique essentielle qui, à notre avis, transparait de l'ensemble des analyses qui ont été faites sur l'émergence technologique, et de notre propre expérimentation sur le terrain exposée dans la partie III et dans les annexes (2), (4) et (9), c'est le besoin impératif de traiter ce phénomène d'une façon transdisciplinaire, de manière à pouvoir accéder aux causes profondes de cette dynamique.

Le besoin d'une vision générale du processus d'émergence technologique, analysé à partir des observations que nous avons pu recueillir des ouvrages qui se sont intéressés à l'émergence technologique, de nos observations antérieures à cette recherche (1) et des observations que nous avons finalement pu faire des réalités d'émergence technologique dans cette recherche nous amènent à proposer trois dynamiques à l'origine de l'émergence technologique.

Ces dynamiques correspondent respectivement aux éléments de l'organisation interne de l'entreprise ou de l'organisation qui développe une technologie ou un produit nouveau, aux éléments de caractère technologique des produits et des outils et de l'entreprise ou de l'organisation technologique et aux éléments des relations de l'entreprise ou de l'organisation technologique avec d'autres entreprises et organisations dans l'environnement pertinent.

(1) Nous nous sommes intéressés à ce thème compte tenu de nos responsabilités antérieures à cette recherche comme un des dirigeants d'une institution de promotion de la création d'entreprises technologiques à partir d'institutions de recherche et d'enseignement universitaire au Brésil.

L'autonomie relative de ces trois dynamiques rend compte de leurs spécificités et de leur importance dans l'émergence d'une nouvelle technologie ou d'un nouveau produit.

Ce modèle que nous proposons est analytique car il est un instrument de compréhension et de représentation de l'émergence technologique et il est en même temps un modèle d'intervention dans une réalité d'émergence technologique car il est conçu pour aider les entreprises à maîtriser leurs processus d'émergence technologique.

Le modèle est construit autour de la définition et de la hiérarchisation des éléments constitutifs et explicatifs de l'émergence technologique au travers de la description des caractéristiques et des causes du fonctionnement et des dysfonctionnements de la Dynamique Organisationnelle, de la Dynamique Technologique et de la Dynamique Concurrentielle.

Les dysfonctionnements - clés d'entrée de notre méthodologie d'analyse, sont définis par rapport à l'écart perçu par les acteurs de l'émergence technologique entre le fonctionnement attendu et le fonctionnement réel (1) de la Dynamique Organisationnelle, de la Dynamique Technologique et de la Dynamique Concurrentielle.

Le dysfonctionnement et sa régulation par l'entreprise ou par l'organisation a comme contrepartie la diminution des performances. Cette diminution de performance correspond financièrement à la création de coûts en général cachés puisque non - dénommés, non - identifiés, ou non - surveillés.

(1) Pour une définition des concepts voir l'introduction.

L'origine de notre conception théorique se trouve dans l'analyse Socio-économique des Entreprises et des Organisations (A.S.E.) . En particulier dans ses concepts piliers de dysfonctionnement et d'interaction d'éléments stables - les Structures - avec des éléments circonstanciels - les Comportements - comme origine explicative des dysfonctionnements et du bon fonctionnement.

L'Analyse Socio-économique des Entreprises et des Organisations recherche plus particulièrement les dysfonctionnements de ce qu'on a appelé ici Dynamique Organisationnelle dont les causes sont attribuées à l'interaction entre Structures et Comportements Organisationnels.

Or, nous proposons d'étendre cette démarche explicative des phénomènes par des dysfonctionnements et par l'interaction des structures avec des comportements, au delà des limites de la seule organisation interne des entreprises - la Dynamique Organisationnelle - en englobant donc la Dynamique Organisationnelle, la Dynamique Technologique et la Dynamique Concurrentielle.

En partant de cette hypothèse initiale, nous avons enquêté auprès d'entreprises et d'organisations en situation d'émergence technologique sur les dysfonctionnements éventuellement attribuables à la Dynamique Organisationnelle, à la Dynamique Technologique et à la Dynamique Concurrentielle.

Nous avons ainsi pu recueillir des thèmes, sous -thèmes et idées clés sur tous les dysfonctionnements (et aussi sur le bon fonctionnement) de l'émergence technologique dans l'échantillon enquêté, conformément à la méthodologie décrite dans le chapitre I.2 et aux résultats présentés à la partie III et aux annexes (2), (4) et (9).

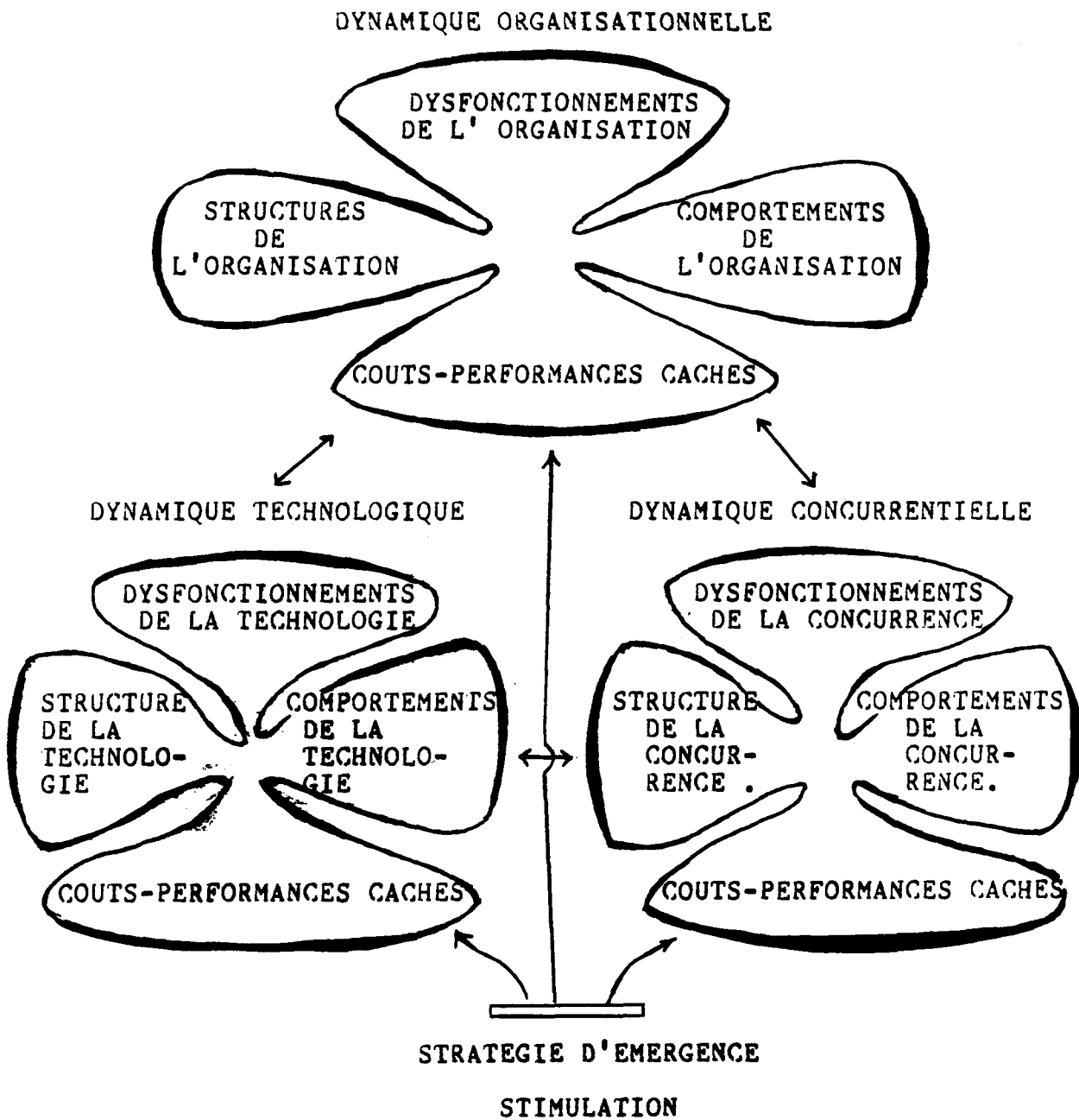
Les hypothèses explicatives des dysfonctionnements existants (qui sont détaillées au chapitre IV.2) formulées soit par les acteurs des entreprises - que nous appellerons "causes apparentes des dysfonctionnements" - soit par nous mêmes - que nous appellerons "causes profondes" et "causes racine" des dysfonctionnements - nous amènent ensuite au niveau des structures et comportements de la Dynamique Organisationnelle , de la Dynamique Technologique et de la Dynamique Concurrentielle.

La schématisation de ces trois dynamiques qui déterminent notre conception de l'émergence technologique est visualisée dans la Figure (2).

Nous proposons comme schéma un arbre avec trois dynamiques, chacune structurée par les interactions du couple Structure - Comportement, lesquelles engendrent des Dysfonctionnements et leur contre-partie financière de Coûts - performances cachés.

Ces dynamiques sont alimentées par des éléments énergétiques extérieurs, c'est à dire par la stratégie d'émergence technologique et par la stimulation des acteurs.

FIGURE (2) - NOTRE CONCEPTION DE L'EMERGENCE TECHNOLOGIQUE.



L'Institut de Socio-économie des Entreprises et des Organisations a réalisé, depuis 1975, des recherches - interventions pour découvrir les dysfonctionnements de la Dynamique Organisationnelle et pour comprendre et transformer les comportements des acteurs et les structures de l'organisation interne de l'entreprise.

L'environnement interne de l'entreprise a eu la priorité analytique dans les hypothèses de l'I.S.E.O.R. en fonction de l'antériorité de ce problème par rapport à l'importance dans la vie de l'entreprise ou de l'organisation et en fonction du manque d'une analyse structurée et transformatrice satisfaisante des phénomènes de dysfonctionnement organisationnel des entreprises.

En effet les analyses traditionnelles ont tendance à considérer comme plus importants - puisque plus visibles ou apparemment plus significatifs - les grands phénomènes "économiques" de la relation de l'entreprise avec ses partenaires et plus récemment les grands phénomènes "économiques" de la création et diffusion de technologie. Les phénomènes plus concrets de la vie des organisations ont une malheureuse tendance à être laissés pour compte. Ce que les travaux de l'I.S.E.O.R. ont justement relevé, à notre avis, c'est l'importance substantielle et l'importance explicative de ce genre de phénomène.

Après avoir consolidé une connaissance sur le fonctionnement interne des entreprises, l'analyse Socio-économique des entreprises et des organisations pratiquée à l'I.S.E.O.R. commence depuis quelques années à examiner aussi les relations de l'entreprise avec son environnement. (1)

(1) Notamment le livre de H. SAVALL et V. ZARDET "Stratégies Socio-économiques", à paraître chez Economica en 1991.

C'est dans ce cadre que nous prenons l'analyse Socio-économique de la Dynamique Organisationnelle comme structure conceptuelle et que nous proposons de l'élargir pour essayer de comprendre les autres dynamiques de l'émergence technologique: la Dynamique Technologique et la Dynamique Concurrentielle.

Notre modélisation de la Dynamique Technologique est développée en nous appropriant quelques éléments de base de l'analyse du changement technologique, mais avec un regard stratégique d'un point de vue de l'entreprise ou de l'organisation qui participe à une émergence technologique. Ce qui veut dire avec des objectifs d'évolution technologique et avec une hiérarchisation des relations entre les éléments analytiques. Cela différencie notre analyse des visions systémiques de la technologie, qui sont non stratégiques et non hiérarchisées.

Notre modélisation de la Dynamique Concurrentielle est développée en nous appropriant des éléments de base de l'analyse de l'environnement concurrentiel de l'entreprise. La particularité de notre approche est encore une fois le regard stratégique d'un point de vue de l'entreprise ou de l'organisation qui participe à une émergence technologique, hiérarchisée et avec des objectifs d'évolution concurrentielle.

II.1.1 - L'ASSIMILATION DE L'APPRENTISSAGE: PHENOMENE MAJEUR DE L'EMERGENCE TECHNOLOGIQUE.

L'importance à notre avis de la modelisation des mécanismes de chaque Dynamique de l'émergence technologique découle du potentiel existant de coûts performances cachés qui

peuvent être améliorés par des actions d'intervention Socio-économique sur l'organisation participant à une émergence technologique.

En fait, nous pouvons dire que parmi les "coûts - performances " cachés il y en a que sont physiologiques - c'est à dire qui sont finalement utiles pour le bon fonctionnement de l'entreprise ou organisation - et donc qui ne peuvent pas être éliminés, et il y en a d'autres qui sont pathologiques et qui peuvent être éliminés par un soin adéquat.

Le phénomène d'apprentissage dans la dynamique d'émergence technologique correspond justement à la diminution des dysfonctionnements et par conséquent à une diminution des coûts -cachés et à l'amélioration de performance.

Ce phénomène d'apprentissage, recensé d'ailleurs par nombre d'études en stratégie d'entreprise et en économie industrielle (1), rend compte fréquemment de 15 à 30 % d'abaissement des coûts avec chaque dédoublement du volume de production d'une entreprise quelconque.

Cet abaissement est particulièrement important au début de la production des nouveaux produits, en raison notamment de la rapidité du dédoublement de la production, de la quantité et qualité des phénomènes nouveaux et de la sensibilisation particulière des acteurs de l'entreprise pour améliorer les performances dans cette phase de la vie des produits.

Le phénomène d'apprentissage est seulement partiellement appropriable par d'autres entreprises ou

(1) Voir par exemple HAX et MAJLUF (1984), Op. cit.

organisations qui éventuellement se lanceraient dans une stratégie d'imitation en raison des caractéristiques uniques de chaque entreprise qui en fait l'apprentissage. Cela se vérifie même dans les cas où il y a des possibilités d'appropriation du savoir faire de l'entreprise par des informations divulguées ou par des transferts de personnes. Ceci fait que les phénomènes d'apprentissage sont des éléments - clé des avantages concurrentiels que chaque entreprise peut se procurer dans une émergence technologique.

Le processus de diminution des dysfonctionnements au long de l'émergence technologique - même en étant fondamental d'un point de vue de l'enveloppe de ressources économiques en cause - reste cependant peu analysé. A notre avis cela se vérifie en raison du caractère caché de ce type d'information qui la rend peu visible, peu mesurée, peu surveillée par les entreprises elles mêmes et par les chercheurs qui se penchent en général sur des informations déjà systématisées par les entreprises.

Le comportement d'apprentissage dépend du comportement d'acquisition des informations, du comportement d'incorporation de ces informations acquises, du comportement de prise de décision et du comportement d'opérationnalisation des décisions pour diminuer les dysfonctionnements.

La génération des effets S.I.O.F.H.I.S. (effets des Systèmes d'Information Operationnelle et Fonctionnelle Humainement Intégrés et Stimulantes) (1) est à l'origine de l'apprentissage puisque celui - ci pré - suppose l'acquisition et le traitement de l'information et la génération des actes décisifs.

(1) Voir par exemple V. ZARDET (1986), Op. cit.

Les informations particulièrement importantes à acquérir dans une émergence technologique sont à notre avis les coûts - performances cachés existants à cause des dysfonctionnements. C'est cela qui pourra stimuler les acteurs à modifier les comportements et les structures de façon à générer une quantité moindre de dysfonctionnements.

A mesure qu'il y a incorporation d'expérience en termes de diminution des dysfonctionnements, il y aura une diminution de coûts cachés avec l'amélioration induite des performances.

L'incorporation d'expérience dans l'entreprise - l'apprentissage - dépend de la pratique accumulée par les acteurs, de la qualité des S.I.O.F.H.I.S. et de la Formation / Qualification des acteurs . Ce sont des éléments stratégiques qu'il faut surveiller.

II.1.2 - LA DYNAMIQUE ORGANISATIONNELLE

La Dynamique Organisationnelle rend compte des phénomènes de structuration et d'évolution de l'organisation interne de l'entreprise en tant qu'unité active (1) (Figure (3)).

L'interaction structure-comportement est l'hypothèse centrale de l'analyse Socio-économique des entreprises et des organisations formulée et pratiquée par l'I.S.E.O.R. depuis 1975 (2) et adoptée par nous ici comme modèle de la dynamique organisationnelle. Cette interaction engendre le fonctionnement attendu de l'entreprise ou organisation mais engendre aussi des dysfonctionnements ainsi que les coûts cachés associés.

Les structures de l'organisation sont des éléments relativement permanents de l'entreprise ou de l'organisation qui se caractérisent par la capacité de durée dans le temps de leurs principaux attributs, par la capacité d'évolution autonome lente et progressive de ces attributs et par le haut niveau de dépense d'énergie sociale (individuelle ou collective, plus au moins concrète), matérielle et financière nécessaire à la réalisation d'une évolution plus rapide.

Les types de Structure d'Organisation qui composent la Dynamique Organisationnelle sont dénommés dans la Figure (3) et seront explicités dans le chapitre II.2.(3)

(1) L'entreprise ou l'organisation est entendu comme une unité active au sens employé par PERROUX (1973) Op. cit.

(2) SAVALL, H. et ZARDET, V. (1989) "Maîtriser les coûts et les performances cachés" Op. cit.

(3) Nous avons ajouté à l'ensemble de Structures proposées par le Schéma de SAVALL et ZARDET (1989) la Structure Financière.

Les Comportements de l'Organisation sont les manifestations des hommes de l'entreprise ou de l'organisation effectivement observées, et qui ont une incidence sur l'environnement physique et social de l'organisation . Ils se caractérisent par leur nature conjoncturelle et leur relative instabilité.

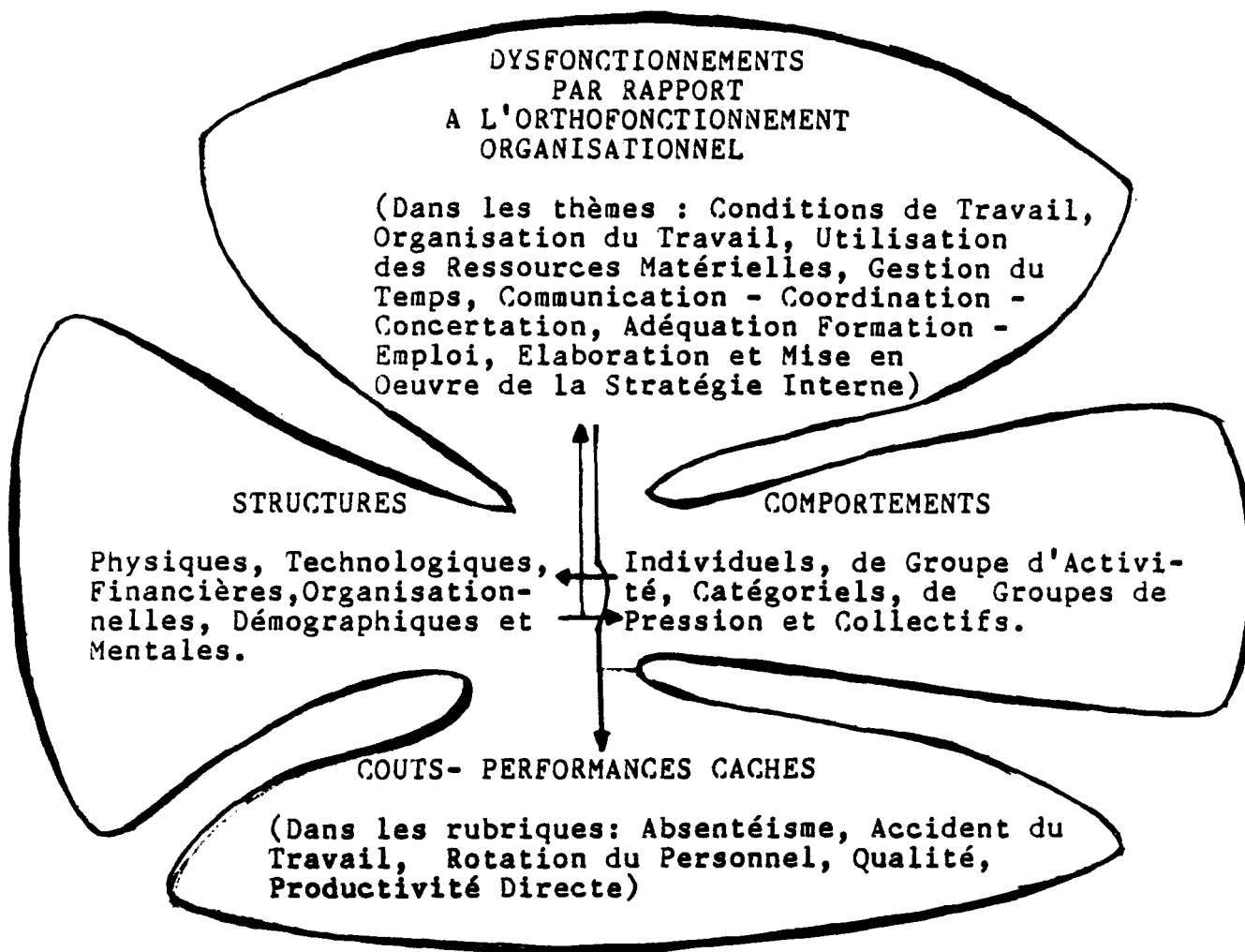
Les types de comportement qui composent la Dynamique Organisationnelle sont dénommés dans la Figure (3) et seront explicités dans le chapitre II.2.

L'interaction des structures avec les comportements crée les pulsations d'activité qui constituent le fonctionnement de l'entreprise et de l'organisation.

Nous pouvons vérifier dans le fonctionnement des entreprises et des organisations des écarts entre le fonctionnement souhaité et le fonctionnement constaté: ce sont les dysfonctionnements de la Dynamique Organisationnelle , qui sont classés (d'ailleurs comme les éléments de bon fonctionnement de l'entreprise ou de l'organisation peuvent aussi être ainsi classés) en sept thèmes: les Conditions de Travail, la Gestion du Temps, , la Communication - Coordination - Concertation, la Formation Intégrée, l'Elaboration et Mise en Oeuvre de la Stratégie Interne et l'Utilisation des Ressources Matériels.

Les recherches que H. SAVALL et son équipe de l'I.S.E.O.R. mènent depuis 1975 ont montré six thèmes de dysfonctionnements comme des invariants généraux des entreprises et organisations : les Conditions de Travail, la Gestion du Temps, la Communication - Coordination - Concertation, la Formation Intégrée, la Mise en Oeuvre de la Stratégie.

FIGURE (3) - LA DYNAMIQUE ORGANISATIONNELLE (1)



(1) Source: SAVALL, H. et ZARDET, V. "Maîtriser les coûts et les performances cachés" Op. cit. p. 7. Nous avons additionné en plus au Schéma de ces auteurs - compte tenu des spécités du cadre de notre recherche - un type nouveau de Structure - les Structures Financières - un type nouveau de thème de dysfonctionnement - Utilisation des Ressources Matérielles, ainsi que nous avons légèrement modifié un des thèmes de dysfonctionnement - Elaboration et Mise en Oeuvre de la Stratégie Interne - . Nous expliquons les raisons de ces modifications dans le texte.

Nous avons vérifié aussi que ces thèmes sont pertinents pour le contexte de l'émergence technologique dans les enquêtes que nous avons menées dans notre Recherche - expérimentation et nous nous avons approprié de ces thèmes de façon spécifique à notre démarche, avec les différences suivantes par rapport à l'approche socio-économique classique:

Compte tenu notre prise en compte spécifique de la Dynamique Technologique et de la Dynamique Concurrentielle, nous avons considéré dans notre analyse le thème de l'analyse socio-économique - " Mise en Oeuvre Stratégique" - séparément en trois parties: "Elaboration et Mise en Oeuvre de la Stratégie Interne" dans la Dynamique Organisationnelle, "Elaboration et Mise en Oeuvre de la Stratégie Technologique" dans la Dynamique Technologique et "Elaboration et Mise en Oeuvre de la Stratégie Externe" dans la Dynamique Concurrentielle.

Nous proposons aussi, par rapport à l'approche socio - économique classique, un nouveau thème - "Utilisation des ressources matérielles". Dans l'approche socio - économique classique le contenu de ce thème est inséré dans le thème " Conditions de Travail". Nous le faisons apparaître en tant que thème à part entière compte tenu de l'importance des phénomènes d'utilisation des équipements dans l'émergence technologique.

La description du contenu des thèmes et sous thèmes de dysfonctionnement (et aussi de bon fonctionnement) de la Dynamique Organisationnelle des entreprises et organisations d'une émergence technologique que nous avons pu découvrir dans notre Recherche - expérimentation est faite dans le chapitre III.1.

Les dysfonctionnements et leurs régulations engendrent des coûts-performances cachés de cinq types: absentéisme, rotation du personnel, accident du travail, qualité et écarts de

productivité directe.

Les entreprises et organisations technologiques sont souvent constituées avec des ressources humaines venant de l'environnement scientifique et avec une base insuffisante de ressources financières (surtout les petites) . Ces ressources humaines sont détentrices d'atouts technologiques clés pour l'entreprise.

Cela veut dire une forte influence des structures mentales venant de l'environnement scientifique, en particulier sur les comportements décisionnels; la structure financière est insuffisante; les structures démographiques sont plus jeunes et les structures organisationnelles sont plus souples. .

Les entreprises et organisations technologiques sont souvent constituées aussi à partir de ressources physiques insuffisantes en raison d'une croissance trop rapide par rapport aux possibilités et de ressources technologiques "bricolées" pour la technologie que l'entreprise commence à développer.

Cela veut dire une forte influence de structures physiques inadaptées et de structures technologiques encore peu stables et peu fiables.

Le contenu de la Dynamique Organisationnelle dans l'émergence technologique, au niveau des causes de dysfonctionnements , est examiné pour notre échantillon de Recherche - expérimentation dans le Chapitre III.4.

II.1.3 - LA DYNAMIQUE TECHNOLOGIQUE

La Dynamique Technologique (Figure (4)) correspond aux phénomènes de constitution et renouvellement de l'appareil productif de l'entreprise ou de l'organisation à partir du développement des technologies et des produits.

Il y a deux ordres de facteurs à l'origine des phénomènes de la Dynamique Technologique; d'une part les facteurs de nature structurelle - les Structures de la technologie - avec une inertie par rapport au temps et aux comportements des acteurs de la technologie et d'autre part les facteurs de nature comportementale - les Comportements des acteurs de la technologie - avec une caractéristique de circonstantialité et d'instabilité .

Les Structures de la Technologie sont des éléments relativement permanents de la configuration technico-opérationnelle des produits, des outils de travail et de l'outil de production (1) qui se caractérisent par la capacité de durée dans le temps de leurs principaux attributs, par la capacité d'évolution autonome lente et progressive de ces attributs et par le haut niveau de dépense d'énergie sociale (individuelle ou collective, plus au moins concrète), matérielle et financière nécessaire à la réalisation d'une évolution plus rapide.

(1) Nous dénommons "outil de travail" les équipements auxiliaires à disposition du personnel d'une entreprise ou organisation et qui contribuent à la réalisation des tâches fonctionnelles et opérationnelles sans faire partie de l'équipement principal autour duquel s'organise la production. Nous dénommons outil de production l'équipement principal de l'entreprise qui structure techniquement et opérationnellement l'activité de production.

Les types de structure qui composent la Dynamique Technologique sont dénommés dans la figure (4) et seront explicités dans le chapitre II.3 .

Les Comportements des acteurs de la technologie sont les manifestations technico - opérationnelles relatives aux produits, aux outils de travail et à l'outil de production , effectivement observées, et qui ont une incidence sur l'environnement technologique. Ils se caractérisent par leur nature conjoncturelle et leur relative instabilité.

Les types de comportement qui composent la Dynamique Technologique sont dénommés dans la figure (4) et seront explicités dans le chapitre II.3.

Nous pouvons vérifier dans la Dynamique Technologique des écarts entre le fonctionnement souhaité et le fonctionnement constaté: ce sont les dysfonctionnements technologiques qui sont classés dans les thèmes suivants (d'ailleurs comme les éléments de bon fonctionnement technologique peuvent aussi être ainsi classés): Performance des Produits vis à vis des besoins des clients; Performance des Outils de Travail et de l'Outil de Production vis à vis des besoins de fonctionnement; Démarche d'Adéquation des Performances des Produits et des Outils par rapport aux Besoins de Fonctionnement; Elaboration et Mise en oeuvre de la Stratégie Technologique.

FIGURE (4) - LA DYNAMIQUE TECHNOLOGIQUE

DYSFONCTIONNEMENTS
PAR RAPPORT A
L'ORTHO-FONCTIONNEMENT
DE LA TECHNOLOGIE

(Dans les thèmes : Performance des produits vis à vis des besoins des clients; Performance des outils de travail et de l'outil de production vis à vis des besoins de fonctionnement; Démarche d'adéquation des performances des produits et des outils par rapport aux besoins de fonctionnement; Elaboration et Mise en oeuvre de la stratégie technologique.)

STRUCTURES DE
LA TECHNOLOGIE

- Fonctions industrielles des produits.
- Caractéristiques techniques des produits
- Caractéristiques techniques des Outils de Travail et de L'Outil de Production.
- Caractéristiques techniques des Paradigmes Scientifico-Technologiques.

COMPORTEMENTS DES
ACTEURS DE LA
TECHNOLOGIE

- Comportements de constitution et de renouvellement des produits:
- Comportements de constitution et de renouvellement des Outils de Travail et de l'Outil de Production.
- Comportements de constitution et renouvellement des technologies

COUTS-PERFORMANCES CACHES
(Dans les rubriques:
efficience technologique et
efficacité technologique.)

Ces thèmes de dysfonctionnement ainsi que des sous - thèmes de dysfonctionnement ont été vérifiés comme pertinents pour le contexte de l'émergence technologique dans les enquêtes que nous avons menées dans cette Recherche-expérimentation.

La description du contenu des thèmes et sous thèmes de dysfonctionnement (et aussi de bon fonctionnement) de la Dynamique Technologique d'une émergence technologique que nous avons pu découvrir dans notre Recherche - expérimentation est faite dans le chapitre III.2.

Ces dysfonctionnements et les régulations induites engendrent un potentiel de coûts-performances cachés de deux origines: efficience technologique et efficacité technologique.

Les phénomènes technologiques en général stables dans une entreprise mûre sont à la fois instables, incertains et évolutifs dans le cas des entreprises à fort contenu technologique.

Les entreprises et organisations à fort contenu technologique sont constituées autour de la possibilité d'exploitation d'une opportunité technologique nouvelle , avec des frontières et des possibilités peu claires, à définir et conquérir pendant son évolution.

Ces deux aspects correspondent à des Structures de Fonctions Industrielles et à des Caractéristiques techniques des Produits, de l'Outil de Production et de l'Outil de Travail, et à des Paradigmes Scientifico - technologiques en général beaucoup plus flous que dans le cas d'entreprises et de technologies mûres.

Les causes des dysfonctionnements de la Dynamique Technologique apparaissent au niveau de l'interaction des

structures de la technologie avec les comportements des acteurs de la technologie. Cela est fait pour l'échantillon où nous avons mené notre recherche - intervention, dans le Chapitre III.4.

II.1.4 - LA DYNAMIQUE CONCURRENTIELLE.

La Dynamique Concurrentielle est établie par les phénomènes de constitution et de renouvellement de l'espace marchand, en raison de l'interaction de l'entreprise ou de l'organisation technologique en question avec les interlocuteurs externes pertinents.

La Dynamique Concurrentielle rend compte des phénomènes de structuration et d'évolution des rapports de l'entreprise avec ses fournisseurs, ses concurrents, ses clients et l'espace institutionnel pertinent.

Il y a deux ordres d'éléments à l'origine de ces phénomènes; d'une part les éléments de structure de la concurrence, avec des attributs d'inertie par rapport au temps et aux comportements de l'environnement marchand et d'autre part les éléments de comportement des acteurs de la concurrence, avec une caractéristique circonstancielle et instable par rapport au temps et aux éléments de structure.

Les éléments de structure sont des éléments relativement permanents de l'espace externe pertinent de l'entreprise ou organisation qui se caractérisent par la capacité de durée dans le temps de leurs principaux attributs, par la capacité d'évolution autonome, lente et progressive de ces attributs et par le haut niveau de dépense d'énergie sociale (de chaque entreprise ou organisation ou d'un ensemble d'entreprises ou organisations, plus au moins concrète), matérielle et financière nécessaire à la réalisation d'une évolution plus rapide.

Les types de structure qui composent la Dynamique Concurrentielle sont dénommés dans la figure (5) et seront explicités dans le chapitre II.4.

Les éléments de Comportement des acteurs de la concurrence sont les manifestations des entreprises ou organisations de l'espace externe pertinent effectivement observées, et qui ont une incidence sur l'environnement marchand de l'entreprise ou organisation en question. Ils se caractérisent par leur nature conjoncturelle et leur relative instabilité.

Les types de comportement qui composent la Dynamique Concurrentielle sont dénommés dans la figure (5) et seront explicités dans le chapitre II.4.

L'interaction des structures avec les comportements crée les pulsations d'activité qui constituent le fonctionnement de l'espace marchand de l'entreprise ou de l'organisation technologique.

FIGURE (5) - LA DYNAMIQUE CONCURRENTIELLE

DYSFONCTIONNEMENTS
PAR RAPPORT A
L'ORTHO-FONCTIONNEMENT
CONCURRENTIEL

(Dans les thèmes: Rapport avec les Fournisseurs,
Rapport avec les Concurrents, Rapport avec les Clients,
Rapport avec l'Environnement Institutionnel, Elaboration et
Mise en Oeuvre de la Stratégie Externe)

STRUCTURES
DE LA
CONCURRENCE

Répartition
par
Tailles.

Répartition
par
Spécialisations

Répartition
par
Performances.

Répartition
par
Barrières au
mouvement.

Structures
Mentales de
l'Environnement
Pertinent.

COMPORTEMENTS
DES ACTEURS
DE LA CONCURRENCE

Comportements des
fournisseurs.

Comportements des
concurrents actuels.

Comportement des
concurrents futurs.

Comportements des
Clients.

Comportements des
Institutions de
l'Environnement
Pertinent.

POTENTIEL DE COÛTS-PERFORMANCES CACHÉS

Dans les rubriques: , Efficience Marchande et Efficacité
Marchande.

Nous pouvons vérifier dans le fonctionnement de l'espace marchand des entreprises technologiques des écarts entre le fonctionnement attendu et le fonctionnement constaté: ce sont les dysfonctionnements de la Dynamique Concurrentielle, qui sont classés (d'ailleurs comme les éléments de bon fonctionnement de l'espace marchand peuvent aussi être ainsi classés) en cinq thèmes: le Rapport avec les Fournisseurs, le Rapport avec les Concurrents, le Rapport avec les Clients, le Rapport avec l'Environnement Institutionnel et l'Elaboration et Mise en Oeuvre de la Stratégie Externe.

Ces thèmes ont été vérifiés comme pertinents pour le contexte de l'émergence technologique dans les enquêtes que nous avons menées dans cette "Recherche - expérimentation".

La description du contenu des thèmes et sous thèmes de dysfonctionnement (et aussi de bon fonctionnement) de la Dynamique Concurrentielle d'une émergence technologique que nous avons pu découvrir dans notre Recherche - expérimentation est faite dans le chapitre III.3.

Ces dysfonctionnements engendrent des coûts-performances cachés par rapport à deux axes d'amélioration de la performance concurrentielle de l'entreprise: l'axe des améliorations de l'efficacité marchande et l'axe des améliorations de l'efficacéité marchande.

L'environnement marchand où est installée une entreprise technologique est au début souvent encore peu exploité. En peu de temps il y a cependant l'apparition des concurrents, qui poussent le développement de l'environnement concurrentiel.

Souvent la nouveauté des entreprises, de la technologie, des produits et des marchés, empêche à l'entreprise technologique le recourir à l'histoire comme point de repère.

La croissance et les incertitudes rendent l'environnement concurrentiel incertain, instable et évolutif.

Ces aspects correspondent à des Structures de répartition par Tailles, à des Structures de répartition pas Spécialisations, à des Structures de répartition par Performances, à des Structures de répartition par Barrières au mouvement et à des Structures Mentales en général beaucoup plus floues que dans des espaces marchands mûrs.

La Dynamique Concurrentielle est exploitée pour les causes de dysfonctionnement au niveau de l'évolution de l'interaction des structures concurrentielles avec les comportements des entreprises dans le Chapitre III.4.

II.1.5 - L'EFFICACITE DE L'EMERGENCE TECHNOLOGIQUE : A LA RECHERCHE D'UNE PERFORMANCE SOCIO-ECONOMIQUE.

L'efficacité de l'émergence est établie par la recherche d'une performance Socio-économique par rapport à chaque dynamique.

La performance sociale du point de vue de la Dynamique Organisationnelle est mesurée par rapport à l'Organisation du Travail, aux Conditions de Travail, à la Gestion du Temps, à l'Utilisation des Ressources Matérielles, à l'Adéquation Formation - Emploi, à la Communication - Coordination - Concertation et à la Mise en Oeuvre de la Stratégie Interne.

La performance économique du point de vue de la Dynamique Organisationnelle est mesurée par rapport aux objectifs économiques immédiats de productivité directe et de

qualité des produits et aux objectifs économiques de moyen et long termes de création de potentiel de développement du savoir faire organisationnel et du perfectionnement permanent de l'entreprise.

La performance technologique de l'entreprise est mesurée par rapport à l' Adéquation des Produits aux Besoins des clients, à l'Adéquation des Procédés aux Besoins du fonctionnement, à la Démarche d'Adéquation des Performances aux Besoins et à la Mise en Oeuvre de la Stratégie Technologique.

La performance économique de l'entreprise du point de vue de la Dynamique Technologique est mesurée par rapport aux objectifs économiques immédiats d'Efficienc e Technologique et d'Efficacit é Technologique et aux objectifs économiques de moyen et long terme de création de potentiel de développement du savoir faire technologique et de perfectionnement permanent des produits et des technologies.

La performance concurrentielle de l'entreprise est mesurée par rapport au Rapport avec les fournisseurs, au Rapport avec les Concurrents, au Rapport avec les Clients, au Rapport avec l'Environnement Institutionnel et à la Mise en Oeuvre de la Stratégie Externe.

La performance économique de l'entreprise du point de vue de la Dynamique Concurrentielle est mesurée par rapport aux objectifs économiques immédiats d'Efficienc e Marchande et d'Efficacit é Marchande et aux objectifs économiques de moyen et long termes de création de potentiel, de développement du savoir faire marchand et de perfectionnement permanent de l'entreprise.

II.1.6 - LES FACTEURS - CLE DE LA DYNAMIQUE D'EMERGENCE TECHNOLOGIQUE.

Il y a un certain nombre de facteurs qui ont une importance fondamentale dans la Dynamique d'émergence Technologique.

II.1.6.1 - LA MAITRISE DU TEMPS.

Les caractéristiques de l'émergence technologique associent d'une façon particulièrement importante les variables temps, croissance et incertitude. La maîtrise de ces trois caractéristiques - que nous appelons par raccourci, la maîtrise du temps - est un facteur clé d'efficacité d'une émergence technologique

Cela se vérifie dans le besoin de synchronisation des changements dans les Dynamiques Organisationnelle, Technologique et Concurrentielle pour que l'émergence soit efficace.

Cela se vérifie aussi par le besoin d'incorporation de l'apprentissage des acteurs des entreprises et des organisations, à partir de l'expérience subie dans la répétition des actes de décision pour que l'émergence soit efficace.

Cela se vérifie finalement par le besoin de maîtriser l'incertitude: il y a beaucoup d'éléments neufs et incertains auxquels // faut faire face pour réussir l'émergence technologique.

II.1.6.2 - LA STRATEGIE D'EMERGENCE TECHNOLOGIQUE.

La stratégie est l'élément autonome d'énergie capable de donner une direction plus au moins précise à cet ensemble de Dynamiques.

La stratégie comporte deux éléments clefs qu'il faut articuler, la globalité et la synchronisation.

La stratégie d'une entreprise dans une émergence technologique correspond à rechercher la transdisciplinarité, stimuler les énergies et poursuivre les dimensions de l'efficacité économique et sociale, l'efficacité Socio-économique (1). Il va lui falloir améliorer systématiquement sa performance organisationnelle, technologique et concurrentielle.

La stratégie, pour être efficace, durable et pénétrante, doit articuler étroitement les leviers économiques qui stimulent les stratégies des entreprises et les ressorts sur lesquels s'appuie la stratégie des acteurs au sens de la sociologie.(2)

(1) Voir ZARDET, V. Op. cit. p. 5 à 7 et BONNET, M. Op. cit. p. 28 à 44.

(2) Voir la définition de stratégie Socio-économique in SAVALL, H. " Stratégie Socio-économique des entreprises" (fév 1980) article publié dans le Rapport de la Commission Industrie, la Documentation Française, juillet 1980 pp. 223 - 231. Annexe au rapport du Groupe "Conditions de Travail et Stratégie Industrielle" (Travaux préparatoires du VIII ème plan), Commissariat Général du Plan.

Elle doit permettre aux entreprises de développer leur créativité à tous les niveaux et dans tous les domaines, et d'anticiper les adaptations structurelles nécessitées par les changements qui surviennent dans les environnements internes et externes.

Le concept de stratégie Socio-économique distingue deux sortes d'environnements pertinents pour la stratégie d'entreprise: l'environnement externe, territoire du marketing, et l'environnement interne, composé du personnel de l'entreprise, territoire habituel de la Gestion du Personnel et de la Gestion de Production (1).

La stratégie Socio-économique est aussi pensée au sens ecclésiastique, i.e. durable, enracinée, moins vulnérable. Elle doit être une stratégie éducative, plus proche de la problématique de l'évolution de l'entreprise.

La dimension majeure de la stratégie d'émergence technologique est la synchronisation des trois dynamiques .

Les dysfonctionnements de la dynamique organisationnelle, les dysfonctionnements de la dynamique technologique et les dysfonctionnements de la dynamique concurrentielle sont finalement les éléments clefs d'analyse pour la formulation de la stratégie d'émergence.

Les potentiels de base de l'entreprise ou de l'organisation technologique qu'il faut développer dans la stratégie d'émergence technologique sont la qualité de ses ressources humaines, la qualité de ses ressources technologiques et la qualité de ses ressources concurrentielles.

La stratégie de l'entreprise doit être construite et mise en oeuvre à partir de la contradiction du développement de ces potentiels avec les dynamiques organisationnelle, technologique et concurrentielle.

(1) Nous ajoutons à cela l'environnement technologique, , territoire de la Recherche et Développement.

II.1.6.3 - LA STIMULATION: MOTEUR DE L'EVOLUTION DES DYNAMIQUES.

Le moteur de la stratégie d'émergence technologique est la stimulation du personnel.

Pour traiter la question de la stimulation il faut connaître d'abord les facteurs de stimulation des acteurs de la stratégie de l'entreprise.

Ensuite, il faut activer cette stimulation du personnel pour générer et accomplir la stratégie de l'entreprise.

Les points d'appui pour la compréhension du phénomène de la stimulation sont les contradictions vie dans le travail / vie hors du travail (1), puisque l'individu ne peut pas être cloisonné, et la compatibilité des stratégies individuelles des individus avec la stratégie de l'entreprise.

Il faut activer la stimulation des hommes, tout d'abord pour arriver à un diagnostic correcte des dysfonctionnements à l'origine de la formulation de la stratégie et ensuite pour accomplir les objectifs stratégiques fixés, au travers de l'opérationnalisation de la stratégie.

Le facteur stimulation du personnel rend indissociables les performances sociale et économique de l'entreprise.

(1) Cf. SAVALL, H. Reconstruire l'entreprise, Op. cit. pp. 10-12.

On peut donc clore ce chapitre en observant que:

L'analyse et la pratique de l'émergence technologique doivent être faites par la maîtrise globale de trois dynamiques: la Dynamique de l'Organisation, la Dynamique de la Technologie et la Dynamique de la Concurrence.

La définition de l'efficacité de l'émergence technologique peut être faite à partir des thèmes de dysfonctionnement et des rubriques de coûts cachés observés dans ces dynamiques.

L'apprentissage est le phénomène porteur d'une amélioration de l'efficacité dans l'émergence technologique, par l'incorporation à l'entreprise ou à l'organisation technologique d'une diminution progressive des dysfonctionnements.

La Maîtrise du temps, la stratégie d'émergence technologique et la Stimulation du personnel sont des Facteurs Clefs de l'émergence Technologique.

CHAPITRE II.2 - LA DYNAMIQUE ORGANISATIONNELLE

Chapitre II.2 - LA DYNAMIQUE ORGANISATIONNELLE

II.2.1 - L'ORIGINE DE LA CONCEPTUALISATION DE LA DYNAMIQUE ORGANISATIONNELLE: L'ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE.

Notre conceptualisation de la Dynamique Organisationnel c'est celle de L'Institut de Socio-économie des Entreprises et des Organisations. Ce que nous faisons dans ce chapitre sera donc la récupération des principaux éléments de la conceptualisation de l'organisation selon les travaux de H. SAVALL et de son équipe à l'I.S.E.O.R. (1).

L'analyse Socio-économique a été créée par H. SAVALL et pratiquée et perfectionnée dans les recherches de l' Institut de Socio-économie des entreprises et des organisations (I.S.E.O.R) sous la direction de H. SAVALL .

(1) Les ouvrages de base sur lesquels nous nous appuyons sont SAVALL, H. Reconstruire l'entreprise, Op. cit.; SAVALL, H. Enrichir le travail Humain, Op. cit.; et SAVALL et ZARDET, Maîtriser les coûts et les performances cachés, Op. cit.

L'approche Socio-économique met en cause l'approche sociologique traditionnelle du pouvoir dans les organisations en soutenant que chaque acteur de l'organisation est doté d'un portefeuille de pouvoirs multiformes dont il fait usage dans ses actes de tous le jour et qui ont une répercussion jusqu'alors non imaginée du point de vue de l'impact sur la performance des entreprises (1).

Les ouvriers et employés, en particulier, ont un pouvoir économique considérable: la capacité de contribuer à un dysfonctionnement de l'organisation, générant toute une série de coûts non dénommés, non repérés ou non surveillés, donc "couts-cachés" et qui sont en général méprisés par le management des entreprises parce que méconnus.

Or, comme ils ne sont pas pris en compte par le management de l'entreprise ou de l'organisation, ils ne représentent pas des enjeux formalisés pour les acteurs qui les utilisent dans des stratégies personnelles qui ne sont pas nécessairement alignées avec la stratégie de l'entreprise.

Une autre interrogation de l'analyse Socio-économique face aux analyses traditionnelles en gestion, rend compte d'une spécificité du milieu social français par rapport aux milieux sociaux anglo-saxons et japonais, du point de vue de l'aspect conflictuel des relations de travail, ce qui détermine des nécessités particulières en termes d'analyse de gestion.

(1) Sur ce thème voir le concept de "pouvoirs multiformes" proposé dans la thèse de Doctorat de troisième cycle de Sciences de gestion de M. FERNANDEZ sous la direction de H. SAVALL " Interactions entre conditions de vie au travail et conditions de vie hors du travail. Applications à des cas d'innovation socio-économique", 1984.

Cela veut dire qu'il y a beaucoup d'outils de gestion qui sont inadaptés à un transfert d'un milieu culturel non conflictuel à un milieu conflictuel, ou qu'elles doivent prendre en compte des adaptations considérables pour réussir. Cela veut dire aussi qu'il y a des outils spécifiques de gestion qu'il faut développer pour améliorer la performance Socio-économique de l'entreprise en milieu conflictuel. Ces performances ne seront pas améliorées s'il n'y a pas une reconnaissance de ses besoins spécifiques.

L'idée force c'est qu'il faut considérer les corps sociaux comme spontanément conflictuels et donc il faut d'abord un effort pour reconstruire un consensus et ensuite un autre pour le conserver au travers du temps.

L'entreprise ou l'organisation est conçue comme un centre de décisions et d'opérations dont la principale caractéristique économique est de "négocier" continuellement sa survie et son développement avec son environnement au travers des contraintes budgétaires.

Dans ce contexte, il est supposé que le succès de l'entreprise exige la participation active, impliquée et synchronisée de la totalité du personnel.

Un autre point capital de divergence de l'analyse Socio-économique par rapport aux analyses économiques traditionnelles c'est la substitution de la notion d'objectif contractuel à celle de maximum de performance immédiate et apparente.

Cette notion de performance maximum, incorporée par beaucoup d'analystes et de praticiens, conduit à la seule prise en compte de facteurs qui sont dans les systèmes d'information formelles et qui ne correspondent pas du tout aux vrais enjeux de l'entreprise.

L'idée pré - conçue que ces facteurs seraient, de toute façon, négligeables a été démontrée comme absurde dans toutes les recherches - interventions menées par l'I.S.E.O.R. depuis 1975. C'est pour cela que nous soulignons le tort des "performances apparentes".

Cette notion de performance maximum donne lieu aussi à une conception technocratique consistant à mettre en place des systèmes manageriaux conçus de telle façon à fonctionner à un niveau maximum indépendamment des acteurs qui les pilotent. Cela qui correspond finalement à nier les espaces de multi-pouvoirs des personnes en dépit des structures contraignantes qui peuvent être mis en place.

Ce sens de performance maximum a été aussi prouvé comme dénué de signification par les Recherches-interventions réalisées par l'I.S.E.O.R. et en particulier par notre Recherche-expérimentation.

Enfin, la notion de performance maximum immédiate, incrustée dans les entreprise par des années d'analyse des performances en termes presque exclusifs du court terme des bilans et des comptes de résultat annuels, a beaucoup contribuer à limiter les actions des entreprises au seul court terme et à rendre les acteurs aveugles par rapport à l'horizon stratégique.

Les Recherches-intervention de l'I.S.E.O.R. et la Recherche - expérimentation que nous avons menée pour cette thèse démontrent aussi la mauvaise prise en compte d'un horizon de long terme dans les actes et décisions des entreprises et organisations .

Comme il n'y a pratiquement pas d'indicateurs de performance (au sens S.I.O.F.H.I.S.) par rapport aux retombées de long terme , ce que se passe en réalité c'est que les

impacts transdisciplinaires, infra -structurels et de long terme ne sont pas explicitement pris en compte dans les décisions, et les impacts ne sont pas évalués par rapport aux résultats effectifs.

Au coeur de l'approche Socio-économique il y a l'initiative d'intégrer la dimension sociale et la dimension économique à partir de la considération que le comportement de l'homme est la synthèse de sa vie entre différents environnements aussi bien dans le travail que hors du travail. Cette intégration est formulée avec l'objectif de chercher la cohérence entre les objectifs de l'entreprise et les objectifs des personnels.

Les résultats de notre "Recherche - expérimentation" (voir partie III), par exemple en révélant comme un des facteurs - clé du succès de l'émergence technologique la créativité et la persistance des "chercheurs - entrepreneurs" ayant des facteurs de stimulation non exclusivement financiers et incorporant toute une conception de vie dans le travail et hors du travail, nous paraît tout à fait exemplaire de la nécessité d'intégrer pleinement la dimension sociale et la dimension économique du travail en entreprise dans les considérations du management.

Pour ces raisons, une conception propre de la recherche de productivité en entreprise a été construite. Elle est fondée sur l'activation des aptitudes humaines de l'ensemble du personnel.

Cette activation consiste à révéler, par des structurations appropriés de l'organisation et des conditions de travail, les qualifications sous employées et à les développer parallèlement à des actions d'amélioration des conditions physiques et psycho-sociologiques du travail.

L'hypothèse fondamentale de l'approche Socio-économique est le postulat selon lequel différentes structures de gestion influencent différemment les comportements des acteurs de l'entreprise ou de l'organisation.

Cela est symbolisé par le schéma d'interaction de structures avec des comportements présenté au chapitre II.1 pour représenter le fonctionnement et les problèmes de fonctionnement organisationnel.

Donc dans la Dynamique Organisationnelle c'est l'interaction des structures de l'organisation avec les comportements des acteurs qui donne lieu à des dysfonctionnements qui sont à la base des coûts cachés et qui correspondent à une performance atrophiée.

L'intervention Socio-économique dans les entreprises et organisations est proposée de façon à développer les comportements et les structures au travers d'une génération des effets "S.I.O.F.H.I.S.", pour réduire les dysfonctionnements et les coûts-cachés.

II.2.2 - LE MODELE D'INTERACTION STRUCTURE - COMPORTEMENT.

II.2.2.1 - Les Eléments de Structure.

Les structures ont été définies au chapitre II.1 comme des éléments relativement permanents de l'organisation qui se caractérisent par la capacité de durée dans le temps de leurs principaux attributs, la capacité d'évolution autonome lente et

progressive de ces attributs et le haut niveau de dépense d'énergie sociale (individuelle ou collective, plus au moins concrète), matérielle et financière, nécessaire à la réalisation d'une évolution plus rapide. Elles ont donc deux caractéristiques majeures:

Un certain degré d'inertie (non seulement par rapport aux acteurs mais aussi par rapport au temps).

Une capacité d'impressionner les comportements humains (propriété de pregnance).

L'ensemble des éléments de l'organisation qui présente les deux propriétés d'inertie et de pregnance peut être regroupé en six catégories de structures: Structures Physiques; Structures Technologiques (1); Structures Organisationnelles; Structures Démographiques, Structures Financières (2) et Structures Mentales (3), conformément au Tableau (1):

(1) La notion de structure technologique dans L'A.S.E. - et par conséquent dans les Structures de la Dynamique Organisationnelle que nous venons de présenter - est définie par rapport aux caractéristiques de l'ensemble permanent d'équipements et de procédés de l'entreprise ou de l'organisation. Au chapitre II.3, correspondant à la Dynamique Technologique, nous définirons les Structures de la Technologie dans la Dynamique Technologique en tant qu'ensemble matériel et immatériel évolutif de connaissances appliquées, outils de production et de travail et produits de l'entreprise ou de l'organisation.

(2) Nous acresentons par rappport à l'Analyse Socio - économique classique les Structures Financières - ensemble des sources de ressources financières de l'entreprise ou organisation.

(3) Dans le chapitre II.4 nous définirons les Structures Mentales par rapport à la Dynamique Concurrentielle en prenant en compte des Conceptions des entreprises et organisations dans l'espace pertinent externe de l'entreprise.

Ces structures peuvent être très bien définies dans un cas spécifique d'entreprise ou d'organisation comme le font les recherches - interventions de l'I.S.E.O.R.. Compte tenu de nos objectifs, il n'y a pas cependant de sens de préciser les structures de chaque entreprise ou organisation interviewée, raison pour laquelle nous donnerons ensuite seulement un aperçu des caractéristiques générales des structures des entreprises et des organisations (présenté dans l'annexe (1) interviewées.

Par rapport aux Structures Physiques, dans le cas des petites entreprises technologiques elles présentent un espace physique trop petit surtout par rapport aux besoins de croissance. Dans le cas des grandes entreprises technologiques le problème se présente surtout par rapport à la configuration des lieux qui n'est pas en général très bien adaptée aux importants besoins de communication entre équipes et entre personnes.

Par rapport aux aspects de nuisance des Structures Physiques, il n'y a pas d'abord des graves problèmes. Ensuite, pour les "petits problèmes", dans les petites entreprises ils sont négligés et par les dirigeants et par le personnel, comme peu importants par rapport à d'autres enjeux plus pressants où il faut faire des

TABLEAU (1) TABLEAU DES PRINCIPAUX ELEMENTS DES STRUCTURES D'UNE ORGANISATION(1)

STRUCTURE PHYSIQUE	STRUCTURE TECHNOLOGIQUE	STRUCTURE ORGANISATIONNELLE	STRUCTURE DEMOGRAPHIQUE	STRUCTURE MENTALE
1)espace physique 2)configuration des lieux. 3)nuisances .bruit .chaleur .toxicité .éclairage	1)degré de vétusté, d'ancienneté des équipements 2)sophistication, complexité, degré d'automatisation. 3)adaptabilité des équipements aux besoins de l'activité. 4)incidences sur l'adéquation formation-emploi. 5)nuisances liées aux matériels.	1)organigramme. 2)sociogramme 3)division du travail. 4)méthodes opératoires. 5)horaires et rythmes de travail. 6)procédures 7)système de communication coordination concertation. 8)système d'informations opérationnelles et fonctionnelles.	1)ajustement des effectifs 2)pyramide des âges et structure de la population. 3)instances de représentation et de concertation. 4)bassin d'emploi. 5)structures des formations initiales. 6)formation continue. 7)structures des qualifications. 8)filères professionnelles et promotionnelles. 9)politique de recrutement.	1)style de gestion de la direction. 2)"esprit-maison" (culture de l'organisation). 3)micro-climats. 4)conceptions socioculturelles dominantes (idéologies professionnelles).

(1) Nous considérons dans cette thèse en plus à ces structures de l'organisation classiques dans l'analyse Socio-économique, les Structures Financières. Cela compte tenu de notre problématique. Les Structures Financières sont les différents types de ressources financières dont l'entreprise fait usage.

SOURCE: SAVALL, H. et ZARDET, V. Maîtriser les ... Op. cit., p.155

investissements. Dans les grandes entreprises, ces problèmes de nuisance dont beaucoup sont liés aux problèmes de sécurité dans le travail - depuis longtemps objet de l'attention des dirigeants et des instances représentatives du personnel - ont en général déjà été résolus.

Par rapport aux Structures Technologiques, elles comprennent en général dans les entreprises et organisations technologiques interviewés un équipement nouveau, complexe, spécifique par rapport à l'activité - parfois construit au sein de l'entreprise - , qui présente un besoin de formation pour son utilisation parfois poussé et qui ne présente pas trop de nuisances liées aux matériels. Petites et grandes entreprises ne diffèrent pas trop en termes qualitatifs dans le cas des Structures Technologiques.

Les Structures Organisationnelles des entreprises et organisations technologiques qui ont été interviewés présentent des organigrammes, des sociogrammes, des divisions de travail, des procédures et des méthodes opératoires plutôt floues aussi bien dans le cas des petites entreprises que dans le cas des grandes entreprises technologiques (pour ces derniers surtout en ce qui concerne les activités liées à la Recherche et Développement) .

Dans les activités plus traditionnelles ou plus répétitives - comme la production par exemple - ces aspects des Structures Organisationnelles sont beaucoup plus formalisés et définis, surtout quand il y a un enjeu économique évident ou une image de marque liée à une rigueur dans la qualité de fabrication des produits.

Les systèmes de communication et d'information sont en général peu formalisés , surtout dans les petites entreprises technologiques, mais ils sont, en général, dans tous les cas, suffisants par rapport aux besoins .

Les horaires et rythmes de travail sont beaucoup souples, surtout dans les petites entreprises et dans les activités liées à la Recherche et Développement des grandes entreprises. Il est cependant à noter qu'en réalité le nombre d'heures de travail des cadres des petites entreprises technologiques est trop important. Cela en fonction de leur implication "existentielle" avec le succès de l'entreprise.

Les Structures Démographiques présentent en général, dans le cas des petites entreprises technologiques, des effectifs au dessous des besoins, surtout compte tenu des besoins de croissance en fonction des restrictions financières. Dans les grandes entreprises les effectifs sont plutôt corrects, avec des nuances en fonction de la politique du groupe auquel appartient l'entreprise.

La pyramide des âges des Structures Démographiques dans les secteurs liés à la recherche et développement correspond à des chercheurs qui sont plutôt jeunes, le problème étant justement la bonne adéquation entre l'expérience des chercheurs plus vieux et la créativité des jeunes chercheurs (1).

La pyramide des âges dans d'autres secteurs des petites entreprises semble être aussi basse par rapport aux grandes entreprises de notre échantillon.

Les instances de représentation et de concertation dans les petites entreprises sont définies par un contact direct avec le chef d'entreprise tandis que dans les grandes entreprises cela se définit par des instances de représentation syndicale; par des comités d'entreprise et par des mécanismes bureaucratiques traditionnels et bien établis.

(1) Voir par exemple des idées clés de l'annexe (9).

Le bassin d'emploi, les structures des formation initiales, les filières professionnelles et promotionnelles et les structures de formation continue semblent dépendre beaucoup - en ce qui concerne les activités de recherche et développement - des rapports de l'entreprise avec les structures publiques de Formation et de Recherche.

La politique de recrutement dans le cas des petites entreprises semble dépendre beaucoup des qualités humaines et de l'évaluation qui est faite de la capacité d'intégration des candidats. Dans les grandes entreprises technologiques cette politique semble être plutôt liée à des paramètres globaux de qualification technique et de perspectives d'adaptation des candidats aux possibilités de carrière qui peuvent offrir l'entreprise.

Par rapport aux Structures Financières , elles sont très précaires dans le cas des Petites entreprises technologiques et plutôt stables et bien diversifiées pour les grandes entreprises.

Les Structures Mentales comprennent un style de gestion caractérisé par un faible contrôle sur les activités de recherche parce que cela favoriserait (de l'avis des dirigeants) la créativité. De cette prise de position découle beaucoup d'autonomie dans le travail et très peu de coordination entre activités. La logique scientifique du travail prédomine par rapport à une logique économique ou à des contraintes d'organisation.

Deux styles de gestion semblent être en conflit dans les entreprises technologiques : le style de gestion des activités de recherche sus - cité, et un style de gestion plus contraignant pour les activités traditionnelles. Faire vivre ces deux styles ensemble dans un même site ou dans une même entreprise c'est une contradiction permanente. Le résultat

cependant va difficilement dans le sens de la coordination et contrôle des activités de recherche.

Dans les Structures Mentales, l'"esprit - maison" semble être un élément que l'entreprise technologique cherche toujours à renforcer au niveau de la cohésion interne de l'équipe et au niveau de l'image externe.

Les différents Structures de l'Organisation sont en liaison étroite. L'utilité de leur classification est de faciliter l'analyse des causes de dysfonctionnement et de rendre possible la hiérarchisation des solutions.

II.2.2.2 - LES ELEMENTS DE COMPORTEMENT.

Les comportements ont été définis dans le chapitre II.1 comme "les manifestations de l'homme, effectivement observées, et qui ont une incidence sur l'environnement physique et social".

Ils se caractérisent donc par leur nature conjoncturelle et leur relative instabilité.

Selon les situations et la nature des problèmes auxquels l'individu obéit, les logiques de comportement peuvent être classées comme suit: logique individuelle (personnalité et caractéristiques professionnelles et extra professionnelles, principalement familiales), logique de groupe d'activité (appartenance à un certain service), logique catégorielle (appartenance à une catégorie professionnelle), logique de groupe d'affinité ou de pression (appartenance à une conviction morale, religieuse, politique, syndicale, d'origine commune),

logique collective (par exemple la remise en cause de la survie de l'entreprise).

Ces logiques résultent de quatre facteurs principaux: les caractéristiques de l'individu, les caractéristiques structurelles de l'environnement professionnel et extra-professionnel de l'individu, la chronobiologie personnelle de l'individu (au sens des rythmes biologiques du système humain selon les périodes de la journée, du mois, de l'année), les phénomènes conjoncturels de l'environnement.

Dans le cas des entreprises et organisations technologiques qui ont fait l'objet d'analyse de notre "Recherche-expérimentation", les logiques individuelles et catégorielles des chercheurs, ingénieurs et entrepreneurs ont une présence particulière, ainsi que les facteurs correspondant aux caractéristiques structurelles de la formation des ingénieurs et des chercheurs.

De la même façon que pour les structures, différentes logiques de comportement peuvent être en interaction. L'utilité de la classification étant l'analyse des causes de dysfonctionnement et de rendre possible la hiérarchisation des solutions à rechercher.

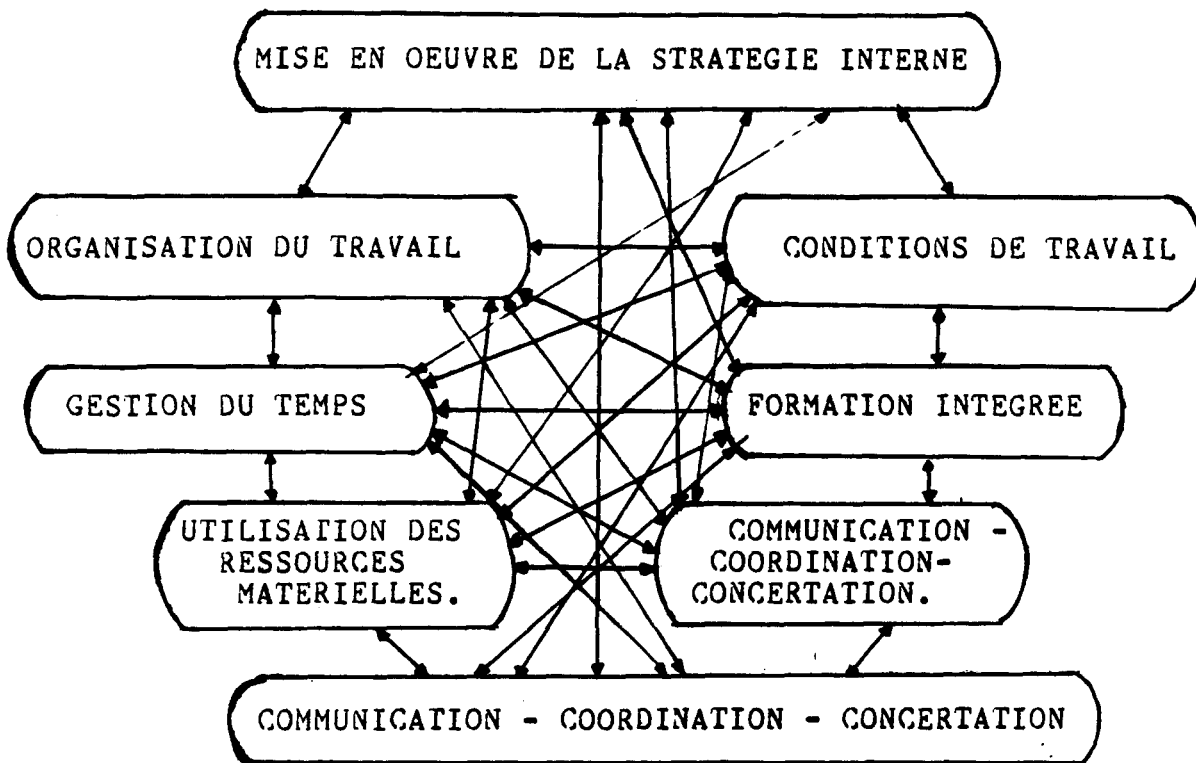
La partie constante des comportements humains est classée comme structure mentale, tandis que la partie plus conjoncturelle, davantage susceptible de fluctuer, représente les décisions. Il y a toujours la possibilité de transformation de certains comportements décisionnels en structures mentales par la suite de comportements quotidiens et courants qui finissent par s'instituer. De la même façon, il faut noter aussi la possibilité de transformation de certaines structures par l'action des comportements décisionnels.

II.2.2.3 - LES THEMES D'EFFICACITE SOCIALE ET DE DYSFONCTIONNEMENT.

L'interaction des structures organisationnelles avec les comportements organisationnels crée les pulsations d'activité qui constituent le fonctionnement de l'entreprise et qui constituent aussi des dysfonctionnements . Les nombreuses Recherches - interventions qui ont été menées par l'I.S.E.O.R. depuis 1975 ont permis l'identification de six thèmes de classification de ces pulsations. Notre Recherche-expérimentation les a d'ailleurs confirmées dans le cas de l'émergence technologique et nous a indiqué aussi un septième domaine intitulé "Utilisation des Ressources Matérielles".

Il y a donc sept thèmes de dysfonctionnements et d'efficacité sociale de l'entreprise, qui constituent à la fois des variables explicatives et des domaines de solution aux dysfonctionnements recensés (FIGURE (6)). Soit: les Conditions de Travail, l'Organisation du Travail, l'Utilisation des Ressources Matérielles, la Gestion du Temps, la Communication - Coordination - Concertation, l'Adéquation Formation Emploi, et l'Elaboration et Mise en Oeuvre de la Stratégie Interne.

FIGURE (6) LES THEMES DE DYSFONCTIONNEMENT ORGANISATIONNEL.



SOURCE: SAVALL, H. "Les coûts sociaux: importance économique des coûts cachés liés à l'absentéisme; la rotation du personnel, la qualité et la productivité directe", article publié dans la Revue de l'Ecole Nationale Supérieure des Mines de Saint Etienne, 1983. Aux thèmes proposés dans cet article nous avons ajouté "L'Utilisation des Ressources Matérielles." pour les raisons exposées dans le chapitre II.1.

Ces sept thèmes d'efficacité sociale sont détaillés de la façon suivante:

Les Conditions de Travail sont un thème qui regroupe les conditions physiques de déroulement du travail et les relations de travail.

Dans notre Recherche-expérimentation, nous avons classé sous ce thème les sous - thèmes suivants: Matériel et Fournitures; Nuisances; Aménagement et Agencement des Locaux; Adéquation de l'Horaire de Travail; Conditions d'Ambiance.

Chacun de ces sous-thèmes a été induit à partir d'idées clés de dysfonctionnement et d'idées clés de fonctionnement de l'émergence technologique conformément à la méthodologie exposée dans le Chapitre I.2. Les caractéristiques de l'émergence technologique qui se trouvent dans ces sous - thèmes sont exposées dans le chapitre III.1 et aux annexes (2), (4) et (9).

L'Organisation du Travail est un thème qui regroupe l'organisation et la répartition des fonctions de l'entreprise, l'organisation des postes individuels de travail au sein de chaque unité, l'interdépendance dans les emplois et les activités.

Dans notre Recherche-expérimentation, nous avons classé sous ce thème les sous - thèmes suivants: Règles et Procédures; Répartition de la Charge de Travail; Polyvalence et Autonomie dans le Travail; Absentéisme.

Chacun de ces sous-thèmes a été induit à partir d'idées clés de dysfonctionnements et d'idées clés de fonctionnement de l'émergence technologique conformément à la méthodologie exposée dans le Chapitre I.2. Les caractéristiques de l'émergence technologique qui se trouvent dans ces sous -

thèmes sont exposées dans le chapitre III.1 et aux annexes (2), (4) et (9).

L'Utilisation des Ressources Matérielles est un thème qui regroupe les conditions d'utilisation qualitative et quantitative des ressources matérielles de l'entreprise.

Dans notre Recherche-expérimentation, nous avons classé sous ce thème les sous - thèmes suivants: Utilisation des temps disponibles des Outils de Travail et de l'Outil de Production; Utilisation du Potentiel de Performance des Outils de Travail et de l'Outil de Production; Utilisation des Stocks; Utilisation des Ressources Financières.

Chacun de ces sous-thèmes a été induit à partir d'idées clés de dysfonctionnement et d'idées clés de fonctionnement de l'émergence technologique conformément à la méthodologie exposée dans le Chapitre I.2. Les caractéristiques de l'émergence technologique qui se trouvent dans ces sous - thèmes sont exposées dans le chapitre III.1 et aux annexes (2), (4) et (9).

La Gestion du Temps est un thème qui regroupe les méthodes d'organisation du temps de travail individuel et collectif et la répartition du temps de l'individu entre ses grandes activités (préparation - exécution - contrôle, prévention-régulation, fonctionnement courant - développement...).

Une bonne gestion du temps doit être prioritaire pour permettre la ré-allocation du temps pour le pilotage stratégique, la réalisation des tâches antérieurement mal assumées et la prévention des dysfonctionnements. Ceci au détriment du temps passé pour la régulation des dysfonctionnements, par le glissement des fonctions et par la réalisation de "tâches parasites".

Dans notre Recherche-expérimentation, nous avons classé sous ce thème les sous - thèmes suivants: Planification et Programmation de la Gestion du Temps Personnel et Collectif; Tâches mal assumées par manque de temps; Facteurs Perturbateurs de la Gestion du Temps.

Chacun de ces sous-thèmes a été induit à partir d'idées clés de dysfonctionnement et d'idées clés de fonctionnement de l'émergence technologique conformément à la méthodologie exposée dans le Chapitre I.2. Les caractéristiques de l'émergence technologique qui se trouvent dans ces sous - thèmes sont exposées dans le chapitre III.1 et aux annexes (2), (4) et (9).

La Communication - Coordination - Concertation est un thème qui correspond à une articulation opérationnelle et fonctionnelle entre les individus, à différents niveaux de l'entreprise, pour la réalisation de leurs activités.

La communication regroupe tous types d'échanges d'informations entre acteurs de l'entreprise : formels ou informels, hiérarchiques ou horizontaux, relatifs à l'activité professionnelle ou non.

La coordination s'applique aux dispositifs d'échanges d'informations entre acteurs de l'entreprise, organisés en vue de réaliser un objectif opérationnel ou fonctionnel de l'activité.

La concertation caractérise les types d'échange d'informations entre acteurs de l'entreprise qui permettent de définir un objectif opérationnel ou fonctionnel commun à réaliser sur une période déterminée."

Dans notre Recherche expérimentation, nous avons classé sous ce thème les sous - thèmes suivants:

Communication-Coordination-Concertation au niveau de la direction; Communication-Coordination-Concertation au niveau Vertical; Communication-Coordination-Concertation au niveau Horizontal; Dispositifs de Communication-Coordination-Concertation.

Chacun de ces sous-thèmes a été induit à partir d'idées clés de dysfonctionnement et d'idées clés de fonctionnement de l'émergence technologique conformément à la méthodologie exposée dans le Chapitre I.2. Les caractéristiques de l'émergence technologique qui se trouvent dans ces sous-thèmes sont exposées dans le chapitre III.1 et aux annexes (2), (4) et (9).

L'Adéquation Formation - Emploi est un thème qui correspond à l'adéquation entre le contenu des activités de travail dans l'entreprise, les qualifications du personnel et les pratiques de formation professionnelle, dans une optique d'intégration des connaissances (savoir) avec la pratique (faire).

Dans notre Recherche-expérimentation, nous avons classé sous ce thème les sous-thèmes suivants: Manifestation et Expression des Besoins de Formation; Contenu des Postes de Travail; Qualification du Personnel; Dispositifs de Formation.

Chacun de ces sous-thèmes a été induit à partir d'idées clés de dysfonctionnement et d'idées clés de fonctionnement de l'émergence technologique conformément à la méthodologie exposée dans le Chapitre I.2. Les caractéristiques de l'émergence technologique qui se trouvent dans ces sous-thèmes sont exposées dans le chapitre III.1 et aux annexes (2), (4) et (9).

L'Elaboration et Mise en Oeuvre de la Stratégie interne est un thème qui correspond aux techniques, aux méthodes et

aux pratiques de formulation des objectifs internes de l'entreprise ou de l'organisation et aux techniques, aux méthodes et aux pratiques de transformation de ces objectifs en actions concrètes visant à les atteindre.

Le traitement intégré de la formulation et de la mise en oeuvre de la stratégie interne est une condition indispensable de réussite.

Dans notre Recherche-expérimentation, nous avons classé sous ce thème les sous - thèmes suivants: Orientation de la Stratégie Interne; Formulation et Démultiplication de la Stratégie Interne; Moyens de la Mise en Oeuvre de la Stratégie Interne; Outils de la Mise en Oeuvre de la Stratégie Interne; Acteurs de la Stratégie Interne; Système d'Information de la Stratégie Interne.

Chacun de ces sous-thèmes a été induit à partir d'idées clés de dysfonctionnement et d'idées clés de fonctionnement de l'émergence technologique conformément à la méthodologie exposée dans le Chapitre I.2. Les caractéristiques de l'émergence technologique qui se trouvent dans ces sous - thèmes sont exposées dans le chapitre III.1 et aux annexes (2), (4) et (9).

II.2.2.4 - LA REPERCUSSION DES DYSFONCTIONNEMENTS : LES COUTS - PERFORMANCES CACHES.(1)

Les dysfonctionnements organisationnels engendrent des coûts (en contrepartie du manque de performance) pour l'entreprise ou l'organisation, en général cachés, et qui affectent leur performance économique. (2)

En effet les coûts-performances cachés de la Dynamique Organisationnelle comprennent quatre composantes. Les trois premières sont les sur-salaires, les sur-temps et les sur-consommations. Ces composantes constituent des sur-charges que l'entreprise pourrait éviter, du moins partiellement, si son niveau de dysfonctionnement était moins élevé. La quatrième composante est la non - production qui sont des coûts d'opportunités perdues. De la même façon que les trois premières, cette composante pourrait être évitée au moins partiellement par l'entreprise si le niveau de dysfonctionnement était moins élevé. La seule différence c'est que par le caractère de "coûts d'opportunité", la sensibilisation des entreprises et organisations à ce type de composante est en général moins intense que dans les autres cas (3) .

(1) Pour cette partie voir SAVALL, H. et ZARDET, V. " L'analyse socio-économique de l'entreprise et le contrôle de gestion: des pratiques infidèles en quête d'une image mythique de fidélité"; Communication au V ème Congrès de l'Association Française de Comptabilité, avril 1984, NICE.

(2) Deux exemples de calcul de coûts cachés sont présentés dans cette Recherche - expérimentation aux annexes (6) et (12).

(3) Par exemple dans notre expérimentation dans la petite entreprise (voir annexe (6)) , nous avons noté une forte aversion à l'inclusion de ces coûts dans le calcul des coûts cachés lors de la présentation de l'"effet miroir".

Sur-salaires (sur-rémunérations payées en raison de la réalisation d'un travail pour quelqu'un plus qualifié que la personne qui devrait en réalité exécuter le travail, ou salaires d'indemnisation versés sans contrepartie en travail dans certains cas d'absence par exemple).

Sur-temps de régulation (rémunération de temps affectés à corriger des dysfonctionnements au lieu d'effectuer une production facturable). Il est valorisé à la contribution horaire à la marge sur coûts variables.

Sur-consommations (consommations d'énergie, de matières, de ressources financières ou de fournitures extérieures dont le niveau serait inférieur si l'entreprise avait moins de dysfonctionnements à corriger), valorisé financièrement à partir des coûts effectivement supportés par l'entreprise.

La quatrième composante des coûts-performances cachés - la non-production - est donc de nature particulière, car elle ne constitue pas vraiment une charge mais plutôt un non-produit ou bien une perte de recette de production, ou bien une non-crédation de potentiel qui se traduira par une baisse du bénéfice futur. Elle est mesurée en temps humains valorisé à la contribution horaire de la marge sur coûts variables en raison d'une absence d'activité, où un arrêt de travail engendré par un dysfonctionnement: panne de machine, rupture de stock, accident. Elle peut être mesurée aussi en termes de non utilisation des ressources de l'entreprise, valorisée à la contribution horaire de ces ressources sur les coûts variables..

Ces surcharges et ces non-productions, sont identifiées par rubrique d'indicateur; dans le domaine social, l'absentéisme, les accidents du travail, la rotation du personnel; dans le domaine économique, la qualité des produits (biens et services), la productivité directe.

Par rapport au système de coûts visibles, il-y-a des coûts cachés qui y sont incorporés et les coûts non compris dans les coûts visibles.

Les premiers sont des coûts cachés dilués dans les différentes lignes de coûts des systèmes d'information existants. Dans ce cas, ils sont cachés car ils ne sont pas identifiés, ni surveillés.

Les seconds sont les coûts cachés de non - production qui représentent un coût d'opportunité.

Les éléments de coûts de l'absentéisme peuvent être classés comme suit: temps passé par la maîtrise, l'ordonnancement, le planning et par les ouvriers pour la réaffectation des tâches; non-production; défauts éventuels de qualité; sur-effectif entretenu; sur-coûts salariaux (heures supplémentaires, intérimaires); sous-productivité du remplaçant.

Les éléments de coûts des accidents de travail peuvent être classés comme suit: salaire de l'absent accidenté; sur-salaire du remplaçant; temps passé par la maîtrise pour la régulation de la perturbation; non-production (arrêt d'outil...); perturbation en atelier (affolement, évacuation...); premiers soins. Si l'accident est déclaré à la Sécurité Sociale: augmentation de la cotisation de l'entreprise à la Sécurité Sociale; procédures administratives de déclaration à la Sécurité Sociale.

Les éléments de coûts de rotation du personnel peuvent être classés comme suit: Reliquat d'amortissement des investissements en ressources humaines effectués pour les ouvriers partis: coût du recrutement; coût de la formation; procédure de départ; perturbation dans l'activité;

investissements en ressources humaines effectués sur le remplaçant.

Le coût de non-qualité peut être décomposé de la façon suivante: coût commercial de reprise et de remplacement du lot défectueux (coût du temps passé à régler ce litige au lieu d'effectuer une nouvelle vente - temps de régulation plus non production -); coût administratif de reprise et de remplacement du lot défectueux (coût du temps passé à régler le litige au lieu d'effectuer des opérations administratives relatives à une facturation nouvelle - temps de régulation plus non-production -); coût de production des retouches, des recyclages, des mises au rebut (coût du temps passé à effectuer les retouches, consommations de matière et d'énergie à cette effet, pertes de production pendant le temps qu'on passe à régler ce litige au lieu de produire un nouveau lot facturable - temps de régulation plus sur-consommations plus non-productions).

Les coûts cachés liés aux écarts de productivité directe sont décomposés de la façon suivante: sur-consommation de matières premières et matériaux secondaires, non-production représentée par le manque à gagner lié soit a des arrêts de machines, soit à une moindre productivité du travail humain (habileté, rapidité), soit a des problèmes d'approvisionnement et de rythme entre postes de travail.

Les hypothèses communes au calcul des coûts cachés sont les suivantes:

L'isoproductivité du temps de travail; soit chaque unité de temps de travail aboutit à une production moyenne et constante quelque soit le moment de la journée de la semaine ou de la journée.

Le recensement de temps de régulation porte sur toutes les

catégories d'acteurs, qu'il s'agisse de la main d'oeuvre directe ou indirecte.

Les charges fixes de l'entreprise sont déterminées en fonction d'un niveau de production et d'activité attendus pour une période donnée et en fonction du niveau d'équipement fixe et d'effectif rationnellement déterminés en correspondance.

Le temps de travail est évalué à sa contribution à la réalisation de la marge brute sur coûts variables de l'entreprise, la main d'oeuvre directe étant comprise dans les coûts fixes.

II.2.2.5 - LA PERFORMANCE DE LA DYNAMIQUE ORGANISATIONNELLE (1) .

La performance économique à court terme de la Dynamique Organisationnelle (horizon de l'exercice) est définie comme le résultat immédiat obtenu par l'orthofonctionnement relatif considéré du point de vue des partenaires externes de l'entreprise.

La performance économique à moyen et long termes est définie par rapport à la création de potentiel et prend en compte l'accroissement de savoir faire organisationnel.

(1) On intègre dans cette performance les éléments de performance Socio-économique au sens de l'I.S.E.O.R. mais restreints ici aux éléments de la Dynamique Organisationnelle. Les éléments extérieurs à cette dynamique sont considérés dans la Dynamique Technologique ou dans la Dynamique Concurrentielle.

La performance économique à moyen et long termes constitue un indicateur de réduction des dysfonctionnements relatifs, considérés du point de vue des partenaires externes de l'entreprise, qu'ils soient actuels ou potentiels.;

La performance sociale est définie par rapport à une réduction dans le temps des dysfonctionnements relatifs considérés du point de vue des acteurs internes de l'entreprise ou de l'organisation.

La définition de la performance sociale est conçue dans l'approche Socio-économique (BONNET (1986)) (1) comme englobante par rapport à six domaines: les conditions de travail, l'organisation du travail, la communication - coordination - concertation, la gestion du temps, la formation intégrée et la mise en oeuvre stratégique.

Nous en ajoutons la performance sociale par rapport à l'utilisation des Ressources Matérielles de l'entreprise.

Dans le domaine des conditions de travail, la performance sociale correspond au confort et à la réservation de la santé au travail.

Dans le domaine de l'organisation du travail, la performance sociale correspond à l'accroissement de l'autonomie opérationnelle et fonctionnelle.

Dans le domaine de l'utilisation des Ressources Matérielles, la performance sociale correspond à l'accroissement de l'utilisation dans l'entreprise ou organisation d' outils appropriés.

(2) BONNET, M. (1986) Op. cit.

Dans le domaine de la gestion du temps, la performance sociale correspond à l'accroissement de la rémunération rapportée au temps de travail.

Dans le domaine de la communication - coordination - concertation la performance sociale correspond à l'adéquation entre les objectifs individuels des acteurs et ceux de l'entreprise.

Dans le domaine de la formation intégrée, la performance sociale correspond à l'accroissement des compétences réellement mises en oeuvre dans le travail par le biais des actions de formation et du phénomène d'apprentissage.

Dans le domaine de l'élaboration et mise en oeuvre de la stratégie interne, la performance sociale correspond à l'articulation entre les composantes internes de l'entreprise et son environnement. La flexibilité est alors un critère important de performance sociale.

II.2.3 - LA STRATEGIE ORGANISATIONNELLE.

Il faut développer en même temps une conceptualisation de la formulation stratégique et de la mise en oeuvre de cette stratégie permettant que le processus opérationnel subséquent soit interactif et efficace.

Pour la conception et la mise en oeuvre d'une stratégie Socio-économique, il convient d'étudier et de surveiller trois éléments majeurs de la stratégie industrielle :

La pesanteur des phénomènes cachés, liée aux dysfonctionnements générateurs de coûts cachés.

L'illusion de l'externalisation des coûts vers l'environnement de l'entreprise due à une situation provisoire favorable de l'entreprise envers l'environnement, fréquemment mal estimée et mal interprété par l'entreprise.

La question de l'allocation du temps productif est fondamentale. Concernant l'allocation du temps productif, la stratégie Socio-économique de l'entreprise suggère deux idées:

D'abord, chaque fonction dans la pyramide hiérarchique traditionnelle devrait être affectée d'un certain taux de temps indirectement productif, cela étant plus efficace et créant moins de perturbations qu'une spécialisation excessive des hommes dans des tâches soit directement productives pour certains, soit indirectement productives pour d'autres, ce taux croissant avec le degré hiérarchique.

Ensuite le ratio "temps indirectement productif / temps directement productif" devrait être suivi comme un clignotant stratégique de premier ordre. Cet élément important de la

stratégie met l'accent sur la gestion des budgets-temps de toutes les catégories de personnel".

Le temps indirectement productif constitue l'allocation nécessaire pour que chacun, suivant la caractéristique de son poste puisse s'informer, communiquer, préparer et participer au processus complexe de l'activité de l'entreprise.

La stratégie Socio-économique, est une stratégie projective ouverte où il faut tenir compte des résultats économiques immédiats, mesurés par la productivité, l'autofinancement, la rentabilité et des résultats économiques à moyen et long terme, dits de création de potentiel, tels que la création des produits nouveaux, des techniques nouvelles, l'amélioration de la compétitivité à moyen et long termes, l'amélioration des compétences des hommes, le comportement de perfectionnement permanent. (1)

Les objectifs stratégiques explicités sont soit des objectifs externes, relatifs au positionnement de l'entreprise dans son environnement, soit des objectifs internes, c'est à dire relatifs aux actions de fonctionnement interne permettant l'atteinte des objectifs externes (ZARDET, 1986) (2).

(1) Dans ces propos de la Stratégie Socio-économique, nous retenons sous la Dynamique Organisationnelle l'aspect d'amélioration des compétences des hommes et le comportement de perfectionnement permanent, nous retenons sous la Dynamique Technologique l'aspect de création des produits nouveaux, des techniques nouvelles, et sous la Dynamique Concurrentielle l'aspect amélioration de la compétitivité à moyen et long terme,.

(2) Voir ZARDET, V. (1986), Op. cit. , p.6. Nous retenons l'aspect des objectifs externes, relatifs au positionnement de l'entreprise dans son environnement dans la Dynamique Concurrentielle.

La stratégie Socio-économique a pour objet de définir une politique générale aussi cohérente que possible intégrant au même niveau les objectifs-contraintes sociaux et économiques.

La stratégie du changement vue par la Socio-économie consiste à intégrer la formation des hommes dans la stratégie de l'entreprise.

Il faut chercher une structure stimulante par la construction du consensus. L'amélioration de l'efficacité Socio-économique globale suppose toujours la définition de structures de travail au sens de conditions et d'organisation du travail adaptées à la fois aux projets de l'entreprise et à ceux de ses membres.

La mise en oeuvre et le développement d'une véritable stratégie Socio-économique intégrée de l'entreprise appelle quatre innovations dans le fonctionnement courant de l'entreprise: un nouveau style de relations sociales, une nouvelle conception du système d'information et de communication et d'organisation du travail, enfin une certaine évolution culturelle, marquée par le renoncement à des choix fictivement maximisateurs.

La mise en oeuvre de la stratégie est aussi importante que sa conception. Cela n'est pas en général reconnu dans les pratiques et les analyses stratégiques et est une source très importante de perte de performance des entreprises, comme d'ailleurs cela a été souligné dans l'introduction de ce travail. Pour mettre en oeuvre la stratégie de l'entreprise, il est fondamental de clarifier, stabiliser concrétiser et démultiplier les objectifs stratégiques en les articulant et

synchronisant au travers d'une forte implication et motivation du personnel. (ZARDET (1986) (1))

A titre de conclusion de ce chapitre, nous voulons retenir les éléments essentiels suivants :

La Dynamique Organisationnelle a été conçue et pratiquée à l'Institut de Socio-économie des entreprises et des organisations depuis plusieurs années. Elle nous a permis de proposer les éléments de structure et de comportement de la Dynamique Organisationnelle ainsi que les thèmes de Dysfonctionnement d'une entreprise ou organisation. Dans notre recherche expérimentation nous avons pu valider ces éléments comme pertinents à notre problématique.

L'interaction des Structures de l'organisation avec les comportements du personnel engendre le bon fonctionnement de l'organisation mais aussi des dysfonctionnements avec des contreparties en termes de coût - performance cachés. Les thèmes de dysfonctionnement sont porteurs d'une performance sociale, tandis que l'amélioration des coûts performances cachés est porteuse d'une performance économique.

(1) Voir ZARDET, V. (1986), Op. cit. p. 154 à 171.

CHAPITRE II.3 - LA DYNAMIQUE TECHNOLOGIQUE

Chapitre II.3 - LA DYNAMIQUE TECHNOLOGIQUE.

II.3.1 - LE DEPART D'UNE CONCEPTUALISATION DE LA DYNAMIQUE TECHNOLOGIQUE: L'ANALYSE DU CHANGEMENT TECHNOLOGIQUE.

Notre point de départ pour une conceptualisation de l'analyse et de l'intervention dans la dynamique technologique est la compréhension du changement technologique que développent FREEMAN, DOSI, FORAY, GARROUSTE, SAHAL, ALBERNATHY ET CLARK, METCALFE et SAVIOTTI (1).

En particulier il nous sera utile de prendre le modèle développé par FORAY (1987) et FORAY et GARROUSTE (1989), à partir de METCALF et SAVIOTTI (1984), par rapport aux phénomènes de constitution, fonctionnement et dissolution d'une industrie.

(1) FREEMAN, C. (1986) Op. cit.; FORAY, D. (1987) Op. cit.; FORAY, D. et GARROUSTE, P. Mutation Technique et Dynamique Industrielle, in Colloque annuel de l'Association Française de Science Economique 1989, Ed. NATHAN. SAHAL, D. Patterns of technological innovation, Addison Wesley, New York, 1981., ARTHUR, B. 1988 "Competing technology an overview", in DOSI et al., Technical change and economic theory, Pinter Publishers;. METCALF et SAVIOTTI, S. et SAVIOTTI, P. (1984) , Op. cit.; DOSI, G. "Technical Paradigms and technological trajectories - a suggested interpretation of the determinants and directions of technical change.", Research Policy vol. 11 , N°3; DOSI, G. (1984) Technical Change and Industrial Transformation, The Macmillan Press, Londres; ALBERNATHY, W.J. et CLARK, K.B. "Comment établir une Carte Stratégique des Innovations dans un secteur Industriel ?" in Culture Technique, N° 18, 1° Tri. 1988..

Par contre, notre objectif analytique ne sera pas l'analyse systémique de l'industrie comme le fait FORAY (1987), à la recherche des lois de constitution et renouvellement des industries, ou les autres auteurs sus-cités, à la recherche des lois de l'évolution d'une technologie spécifique.

Notre objectif est une vision stratégique des éléments du développement de la technologie par rapport à la constitution du capital productif et au développement des produits. Notre approche est donc une vision Socio-économique des phénomènes technologiques dans l'entreprise ou dans l'organisation.

Nous profiterons cependant de l'analyse des auteurs ci-dessus, pour retenir des éléments technologiques majeurs de la constitution et évolution d'une industrie et donc aussi facteurs majeurs de l'émergence d'une nouvelle technologie ou d'un nouveau produit.

Dans leur démarche d'analyse, FORAY et GARROUSTE (1989) saisissent la structure morphologique du système productif comme le résultat du procès historique au terme duquel des activités de production sont revêtues de certaines caractéristiques de façon qu'à un certain moment du temps, il y ait des industries définies en tant que systèmes autonomes et des activités productives qui correspondent soit à des formes productives constituées autour d'une nouvelle activité en voie de s'autonomiser, soit à des formes productives basées sur des activités traditionnelles et qui fonctionnent de manière efficace, sans recourir aux relations de cohérence caractéristiques d'une industrie proprement dite.

Cela définit donc l'enjeu du système de production où les industries ont une place fondamentale dans l'explication des phénomènes de l'émergence technologique. Nous considérons dans

notre Recherche - expérimentation , de même que ces auteurs, que le système de production est structuré en industries mûres, en industries émergentes ainsi que d'autres formes de production qui gravitent autour de certaines industries. Cela a bien évidemment une importance dans les caractéristiques structurelles de l'émergence technologique qui se produit.

Ce contexte industriel est donc important pour analyser les phénomènes d'émergence technologique. Nous retenons, par exemple, trois des cinq conclusions de l'ouvrage de FORAY (1987) (1) qui relèvent l'enjeu du cadre industriel dans les questions de l'émergence technologique:

"- Ce sont les propriétés de l'industrie qui définissent à un moment historiquement déterminé du temps les possibilités effectives d'application des logiques de gestion du changement technologique dans l'unité de production."

"- Il existe une dynamique sectorielle spécifique de l'efficacité technique dépendant des propriétés de l'organisation de l'industrie."

"- Les choix de gestion du changement technologique opérés par la firme sont fondamentalement tributaires des propriétés de l'industrie."

On peut voir dans ces conclusions le caractère déterminant, du point de vue de FORAY, des Structures d'une Industrie par rapport à l'évolution d'une technologie . A notre avis cela constitue une approche qui, en réponse aux théories qui prônent la complète liberté du comportement des acteurs d'innovations technologiques par rapport à l'évolution de la technologie, jette de la lumière sur les restrictions qui présentent à cela les structures de la Dynamique Technologique.

Nous notons cependant le caractère presque passif dans ces propositions du rôle des comportements des entreprises et organisations dans l'évolution technique, ce qui correspond à notre avis à une exclusion volontaire du rôle et du Comportement Technologique des différents acteurs.

En plus, les éléments de la Dynamique Organisationnelle et de la Dynamique Concurrentielle de l'évolution d'une émergence technologique ne sont pas non plus considérés dans ces analyses.

Le fait donc de ne pas prendre en compte la liberté de comportement des acteurs de la Dynamique Technologique dans le cadre des structures est, à notre avis, une restriction trop importante qui est faite de la réalité.

Cela nous a amené à prendre des éléments de l'analyse de FORAY comme points de départ de notre démarche de "Recherche - expérimentation" de la Dynamique Technologique, mais à chercher en même temps d'autres éléments, surtout des facteurs de comportement des acteurs capables d'expliquer, par l'interaction avec les structures, l'évolution de la Dynamique Technologique.

(1) FORAY (1974) pp. 274 - 276

Notre démarche, conformément au chapitre I.2, a été de partir d'un ensemble de pré - concepts sur les structures et les comportements de l'émergence technologique et de les améliorer au travers d'interactions successives de l'apport de ces concepts avec les apports de l'expérience vécue par les acteurs de l'émergence technologique.

Notre conception théorique, fidèle aux hypothèses de l'analyse Socio-économique des Entreprises et des Organisations, consiste à voir l'orthofonctionnement et les dysfonctionnements de l'émergence technologique comme le résultat d'une interaction de structures et de comportements.

Donc nous allons ensuite proposer les Structures, les Comportements et les thèmes d'orthofonctionnement et de dysfonctionnement qui nous semblent capables d'expliquer et de guider une intervention sur le management de la Dynamique Technologique d'une émergence technologique..

II.3.2 L'INTERACTION STRUCTURE - COMPORTEMENT COMME MODELE EXPLICATIF DE LA DYNAMIQUE TECHNOLOGIQUE.

La Structure de la Dynamique Technologique a été définie dans le chapitre II.1 par les éléments relativement permanents de l'évolution technico - opérationnelle des outils et des produits de l'entreprise ou organisation qui se caractérisent par la capacité de durée dans le temps de leurs principaux attributs, la capacité d'évolution autonome lente et progressive de ces attributs et le haut niveau de dépense d'énergie sociale (individuelle ou collective, plus au moins consciente) matérielle et financière, nécessaire à la réalisation d'une évolution plus rapide.

Les Structures se caractérisent donc par leur inertie et leur pregnance face aux comportements de la Dynamique Technologique et par leur inertie face au temps.

Les comportements des acteurs de la Dynamique Technologique sont définis comme les manifestations technico - opérationnelles qui affectent les outils et les produits, effectivement observées, et qui ont une incidence sur l'environnement physique et social. Ils se caractérisent par leur nature conjoncturelle et leur relative instabilité.

Nous proposons que l'interaction des Structures de la Technologie avec les Comportements des acteurs de la Technologie génère le bon fonctionnement et les dysfonctionnements au niveau de certains thèmes d'efficacité technologique , que nous avons vérifiés dans notre Recherche - expérimentation être la Performance des Produits vis à vis des Besoins des Clients, la Performance des Outils de Travail et de l'Outil de Production vis à vis des Besoins de Fonctionnement , la Démarche d'Adéquation des Produits et des Outils par rapport aux Besoins de Fonctionnement et l'Elaboration et Mise en Oeuvre de la Stratégie Technologique.

Ces dysfonctionnements se répercutent par la génération de coûts - performances cachés au niveau de l'efficience et de l'efficacité technologique.

La diminution des dysfonctionnements technologiques , en améliorant les coûts-performances cachés suppose une intervention tolérable au niveau des Comportements et des Structures Technologiques.

II.3.2.1 - LES ELEMENTS DE STRUCTURE.

Dans leur démarche d'analyse, SAVIOTTI et METCALFE (1984), en essayant de construire des indicateurs d'innovation technologique, définissent les caractéristiques d'un produit de la façon suivante:

" Un produit est considéré comme étant la combinaison de trois ensembles de caractéristiques, un ensemble qui décrit les performances techniques du produit, un ensemble qui décrit les fonctions remplies par le produit et un autre ensemble qui décrit les méthodes dont le produit est fait".

Ces ensembles de caractéristiques nous semblent être en effet des éléments structurels de la Dynamique Technologique. Nous retiendrons cette définition comme un point de départ pour notre analyse de la Dynamique Technologique.

D'autre part, l'autre ensemble de caractéristiques qui est aussi structurelle par rapport à la Dynamique Technologique ce sont les paradigmes de la connaissance Scientífico - technologique.

DOSI (1988) (1) voit la logique de formation des paradigmes científico - technologiques subordonnée à des nouvelles découvertes scientifiques qui permettent toute une nouvelle série de possibilités technologiques aussi bien que la définition des vrais problèmes scientifiques et technologiques

(1) DOSI (1988), op. cit.

à franchir dans l'exploration de cette nouvelle technologie. Donc le cadre des actuels paradigmes Scientifico - technologiques constitue un ensemble structurel de l'évolution de la Dynamique Technologique.

L'ensemble des éléments de la technologie qui présente donc les deux propriétés d'inertie et de pregnance peut être regroupé en quatre catégories de structures: Les Fonctions Industrielles des Produits; Les Caractéristiques Techniques des Produits; Les Caractéristiques Techniques des Outils de Travail et de l'Outil de Production; Les Caractéristiques Techniques des Paradigmes Scientifico - technologiques.

Ces catégories se situent donc au niveau de la demande des Produits (Les Fonctions Industrielles remplies par les produits), au niveau de l'offre des produits (Les Caractéristiques Techniques des Produits), au niveau du Capital Productif (Les Caractéristiques Techniques des Outils de Travail et de l'Outil de Production) et au niveau du stock organisé de connaissance Scientifico-technologique (Caractéristiques Techniques des Paradigmes Scientifico-technologiques).

Ces structures peuvent être précisément définies dans un cas spécifique d'entreprise ou d'organisation. Cependant, compte tenu de nos objectifs, il n'y a pas de sens préciser les structures de la technologie pour chaque entreprise ou organisation interviewée.

Pour cette raison, après avoir précisé la signification des Structures Technologiques, nous donnerons seulement un aperçu des caractéristiques générales des entreprises et des organisations qui ont été interviewées dans notre Recherche-expérimentation (caractérisées dans l'annexe (1)).

Une fonction industrielle est un ensemble de demandes sociales concrètes auxquelles un certain nombre de produits confère une identité physique et marchande.

Les fonctions sont stables par rapport au temps et constituent des axes autour desquels les activités productives se perfectionnent.

L'addition ou la soustraction d'une nouvelle fonction à la structure de fonctions des produits d'une entreprise constitue pour lui une mutation structurelle.

Les comportements de la Dynamique Technologique se développent au tour de ces fonctions industrielles.

FORAY (1987) (1) signale l'existence de principes spécifiques d'évolution des produits engendrés par les Fonctions Industrielles. L'analyse des Fonctions des produits - et par extension des Fonctions Industrielles servies par les produits - est bien développée dans la méthodologie d'Analyse de la Valeur (2).

L'ensemble de fonctions industrielles sont donc des éléments de stabilité du cadre d'évolution des produits.

Par rapport aux Fonctions Industrielles, dans les cas des petites entreprises technologiques les Fonctions Industrielles sont peu nombreuses et bien spécifiques: la

(1) FORAY (1987)

(2) Voir par exemple JOUINEAU, C. L'analyse de la Valeur, méthodes, mise en oeuvre, applications, EME Ed., 1982, 6^e ed., 1985.

production des appareillages électroniques dans un domaine spécifique, la production d'études appliquées dans un domaine technique spécifique, la production de matériel biotechnologique dans un domaine spécifique. Dans le cas des grandes entreprises technologiques interviewées, les Fonctions Industrielles sont plus nombreuses et plus larges, par exemple différents types de besoins ménagers, différents types de besoins chimiques, différents types de besoins de matériel réfractaire.

Les caractéristiques techniques des produits sont une deuxième caractéristique stable par rapport au temps et constituent aussi des axes autour desquels les activités productives se perfectionnent.

L'addition ou la soustraction d'une nouvelle caractéristique technique de produit constitue un événement majeur auquel correspond une mutation structurelle de la Dynamique Technologique.

Les comportements de la Dynamique Technologique se développent aussi autour de ces caractéristiques techniques des produits.

Les caractéristiques techniques des produits des entreprises interviewées sont évidemment trop spécifiques pour qu'on puisse en parler, compte tenu de la variété de fonctions industrielles de chaque entreprise. Ce qu'il y a de commun c'est un contenu de connaissance scientifique incorporée au dessus de la moyenne.

Les caractéristiques techniques des Outils de Travail et de l'Outil de Production, constituent le troisième ensemble de caractéristiques stables par rapport au temps. Elles sont de la même façon des axes autour desquels les activités productives se perfectionnent.

FORAY (1987) (1) signale dans les caractéristiques techniques des Outils de travail et de l'Outil de Production l'existence de principes spécifiques d'évolution des techniques; ceux-ci sont engendrés par les points nodaux de maîtrise industrielle, propres à l'activité considérée, qui traduisent la capacité de celle-ci à identifier et articuler de manière spécifique certaines structures techniques élémentaires. Les points nodaux de maîtrise industrielle sont des éléments de stabilité des directions spécifiques du changement technique.

FORAY (1987) signale dans les caractéristiques techniques des Outils de travail et de l'Outil de Production l'existence de principes spécifiques de dimensionnement de la production (économie d'échelle) et d'absorption des innovations technologiques génériques; ceux-ci sont engendrés par les caractéristiques du capital productif spécifique. Les caractéristiques de la structure du capital productif (divisibilité et complémentarité des produits, structure des coûts, séparabilité) sont les éléments de stabilité qui assurent l'existence de modes spécifiques d'exploitation des économies d'échelle et de diffusion des innovations .

Les Caractéristiques Techniques des Outils de Travail et de l'Outil de Production déterminent l'existence et la permanence de modes d'exploitation spécifiques des économies d'échelle (économies de dimension, de spécialisation, de complémentarité, de focalisation, d'indivisibilité) et de modalités particulières de renouvellement du capital productif (diffusion des innovations). Les Outils de Travail et l'outil de production sont des outils dont la mise en oeuvre est régie par des logiques de compatibilité technique et de cohésion entre capacités.

(1) FORAY (1987), Op. cit.

L'addition ou la soustraction d'une nouvelle Caractéristique Technique aux Outils de travail et à l'Outil de Production constitue un événement majeur auquel correspond une mutation structurelle.

Les comportements de la Dynamique Technologique se développent autour de ces structures.

Les caractéristiques techniques des Outils de Travail et de l'Outil de Production des entreprises technologiques interviewés sont aussi trop spécifiques pour qu'on puisse en parler, compte tenu la variété de fonctions industrielles de chaque entreprise. Ce qui a de commun c'est un contenu de connaissance scientifique incorporée aux outils au dessus de la moyenne et le caractère "sur mesure" et "petite échelle" de certains équipements importants; surtout pour les petites entreprises.

Le dernier ensemble de caractéristiques structurelles de la Dynamique Technologique que nous proposons sont les Caractéristiques Techniques des Paradigmes ScientifICO - technologiques, eux aussi stables par rapport au temps et qui constituent des axes au tour desquels les activités productives se perfectionnent.

MASSARD (1989) (1) propose l'autonomie des rapports de ce qu'elle appelle la dynamique scientifique par rapport à ce

(1) MASSARD, N. (1989), Le processus d'industrialisation des nouvelles technologies - éléments pour une économie industrielle des changements technologiques le cas des fibres optiques ; thèse pour le doctorat de sciences économiques - économie de la production soutenue le 26 janvier 1989 à l'université Lumière Lyon 2.

qu'elle appelle dynamique technique et dynamique de la demande social. Nous retenons cette autonomie proposé par MASSARD, dans le cadre de l'émergence technologique que nous étudions, comme l'identification d'un ensemble spécifique de Structures de la Dynamique Technologique.

Dans le cas spécifique qui est étudié par MASSARD (1989) (1) - la fibre optique - , elle a pu démontrer que la dynamique scientifique qui a donné lieu à l'actuel processus d'industrialisation de fibres optiques était en vérité mûre dès la fin du siècle dernier; comme ce n'était pas le cas pour les autres deux dynamiques il y a eu finalement une application très tardive des fibres optiques. Pour cette raison le phénomène d'émergence (d'une nouvelle technologie) est présenté par cet auteur comme un processus historique se situant à l'intersection de trois dynamiques systémiques: scientifique, technique et lié à la demande sociale.

L'apport de MASSARD, dans le cadre de notre démarche c'est donc de mettre en évidence un autre élément structurel qui à notre avis n'était pas mis en évidence dans l'analyse de FORAY (1987)(2), soit l'inertie et la grossesse des Caractéristiques Techniques des Paradigmes Scientifico - technologiques.

L'addition ou la soustraction d'un nouvel élément aux paradigmes scientifico - technologiques constitue un événement majeur auquel correspond une mutation structurelle.

Les comportements de la Dynamique Technologique se développent donc aussi autour des paradigmes scientifico-technologiques.

(1) MASSARD, N., p. 18, Op. cit. (1989).
(2) FORAY (1987), Op. cit.

Les Caractéristiques techniques des Paradigmes Scientífico-technologiques sous-jacents aux entreprises interviewées sont évidemment trop spécifiques et trop complexes pour qu'on puisse en parler, compte tenu de la variété de fonctions industrielles de chaque entreprise et compte tenu de l'étendue des champs scientifiques.

Néanmoins, dans les entretiens de notre Recherche - expérimentation il y a eu plusieurs fois référence à des verrous scientifiques qu'il fallait faire sauter, à des transformations dans la science informatique qui avait révolutionné l'activité, ou à des incertitudes par rapport aux techniques d'emballage de produits compte tenu des évolutions de la connaissance dans des différents domaines. Cela pour ne rien dire des créations d'entreprise pour exploiter justement des nouvelles caractéristiques d'un paradigme científico - technologique.

Ce qu'il y a de commun aux entreprises interviewées c'est d'être souvent à la frontière de l'évolution scientifique et donc sujettes à de considérables mutations structurelles des paradigmes científico - technologiques. Il faut aussi reconnaître que l'échantillon que l'on a interviewé n'était pas toujours au bord de la frontière scientifique ce qui serait sans doute un chemin intéressant à exploiter dans le futur.

Les différents Structures de l'Organisation sont en liaison étroite. L'utilité de leur classification est de faciliter l'analyse des causes de dysfonctionnement et de rendre possible la hiérarchisation des solutions.

II.3.2.2 - LES ELEMENTS DE COMPORTEMENT.

Nous observons trois grands ensembles de comportements des acteurs de la Dynamique Technologique, ces auteurs étant personnes physiques, entreprises et organisations:

L'ensemble de Comportements de Constitution et de Renouvellement des Produits des entreprises et organisations avec des logiques de rationalisation des Produits.

L'ensemble des Comportements de Constitution et de Renouvellement des Outils de Travail et de l'Outil de Production des entreprises et organisations avec des logiques de rationalisation et des Outils de Travail et de l'Outil de Production .

L'ensemble de Comportements de Constitution et de Renouvellement des technologies avec une logique de rationalisation des trajectoires scientifico - technologiques qui sont parcourues dans un Paradigme Scientifico - technologique.

Ce sont des éléments instables de l'évolution de la Dynamique Technologie.

Les Comportements de Constitution et renouvellement du Capital Productif correspondent à la constitution du système physique des Outils de Travail et de l'Outil de Production.

Les logiques de rationalisation des Outils de Travail et de l'Outil de Production décrites par FORAY (1987) (1), sont les suivantes:

- La logique de simplification des modes opératoires qui rend compte de la suppression de certains détours de production, sur la base de gains de productivité élargis qui portent tant sur les facteurs primaires - travail et capital- que sur les consommations intermédiaire.

Plus spécialement, cette première logique de transformation des structures productives obéit à un processus caractéristique qui cumule les effets d'une tendance à l'accroissement de la complexité technique des outils et ceux d'une tendance à la simplification des modes opératoires.

- La deuxième logique de rationalisation des Outils de Travail et de l'Outil de Production est la logique de la recombinaison des modes opératoires à un niveau accru de parcellisation des tâches. Elle ne vise explicitement qu'à accroître la seule productivité apparente du travail. Le support de la récomposition des modes opératoires est constitué par le mouvement de mécanisation et automatisation.

- La troisième logique de rationalisation des Outils de Travail et de l'Outil de Production est la logique de l'extension des modes opératoires. Elle recouvre une mobilisation accrue et plus performante des équipements et se traduit par une amélioration de la seule productivité apparente du capital.

(1) FORAY (1987) Op. cit.

Le Comportement de Constitution et Renouveau des Produits de l'entreprise ou de l'organisation correspond à la constitution du système physique de produits de l'entreprise ou de l'organisation.

Les logiques de rationalisation des produits que nous proposons compte tenu ce qu'on a pu observer dans notre "Recherche-expérimentation" sont les suivantes:

La logique de Rationalisation de l'efficacité de la connaissance technologique de l'entreprise par l'amélioration de la performance des produits par rapport aux besoins ressentis par les clients. Ceci permet l'approfondissement de la pénétration du produit de l'entreprise sur la fonction industrielle concernée. Il découle automatiquement de la démarche de cette logique l'accroissement du potentiel de connaissances technologiques de l'entreprises dans la mesure où cela est nécessaire pour satisfaire les besoins des clients.

La logique de Rationalisation de l'efficacité de la connaissance technologique de l'entreprise par la différenciation de la base originelle de produits de façon à étendre les produits de l'entreprise vers des nouveaux besoins ressentis par les clients en profitant du potentiel de connaissances technologiques acquises. Il découle automatiquement de la démarche de cette logique l'accroissement du potentiel de connaissances technologiques de l'entreprises dans la mesure où l'apport d'autres connaissances

technologiques est nécessaire pour l'extension des fonctions des produits. (1)

Le Comportement de Constitution et Renouvellement des Technologies correspond à la constitution du système scientifique et technologique sous-jacent aux procédés, aux outils et aux produits de l'entreprise.

Ce Comportement obéit à la logique de rationalisation des trajectoires Scientifico - technologiques. Il conditionne de façon spécifique et cumulative le cheminement systématique de l'évolution de la technologie au long des "trade - offs" technologiques et économiques définis par le paradigme technologique. Selon DOSI 1988(2).

" l'évidence historique suggère fortement qu'une impulsion majeure pour l'innovation a été dérivée des divergences entre les dimensions techniques qui caractérisent une trajectoire et les problèmes critiques".

(1) Tel est par exemple la stratégie d'entreprise prônée par le G.E.S.T. " Grappes technologiques. Les nouvelles stratégies d'entreprise". Coll. Stratégie et Management, Ed. Mc Graw-Hill, 1986, Paris, à partir du constat que les technologies nouvelles, génériques, s'élaborent par ramification et interconnexion, et conduisent à la transformation des structures industrielles. Selon G.E.S.T. p. 2, quelques entreprises performantes: "... présentent en commun la caractéristique de conduire mais aussi de définir leur stratégie en s'appuyant sur leur capacité technologique pour en obtenir le plus d'avantages possibles sur les marchés. On parlera à leur propos de valorisation des technologies pour désigner cette caractéristique. Les "grappes technologiques" forment la base de cohérence de l'ensemble des activités dans lesquelles l'entreprise entre ou développe sa présence en prenant appui sur sa maîtrise technologique."

(2) DOSI, G. (1989), p. 1129, Op. cit.

De la même façon que pour les structures, différentes logiques de comportement peuvent être en interaction. L'utilité de la classification étant l'analyse des causes de dysfonctionnement et de rendre possible la hiérarchisation des solutions à rechercher.

II.3.2.3 - LES THEMES D'EFFICACITE ET DE DYSFONCTIONNEMENT DE LA DYNAMIQUE TECHNOLOGIQUE.

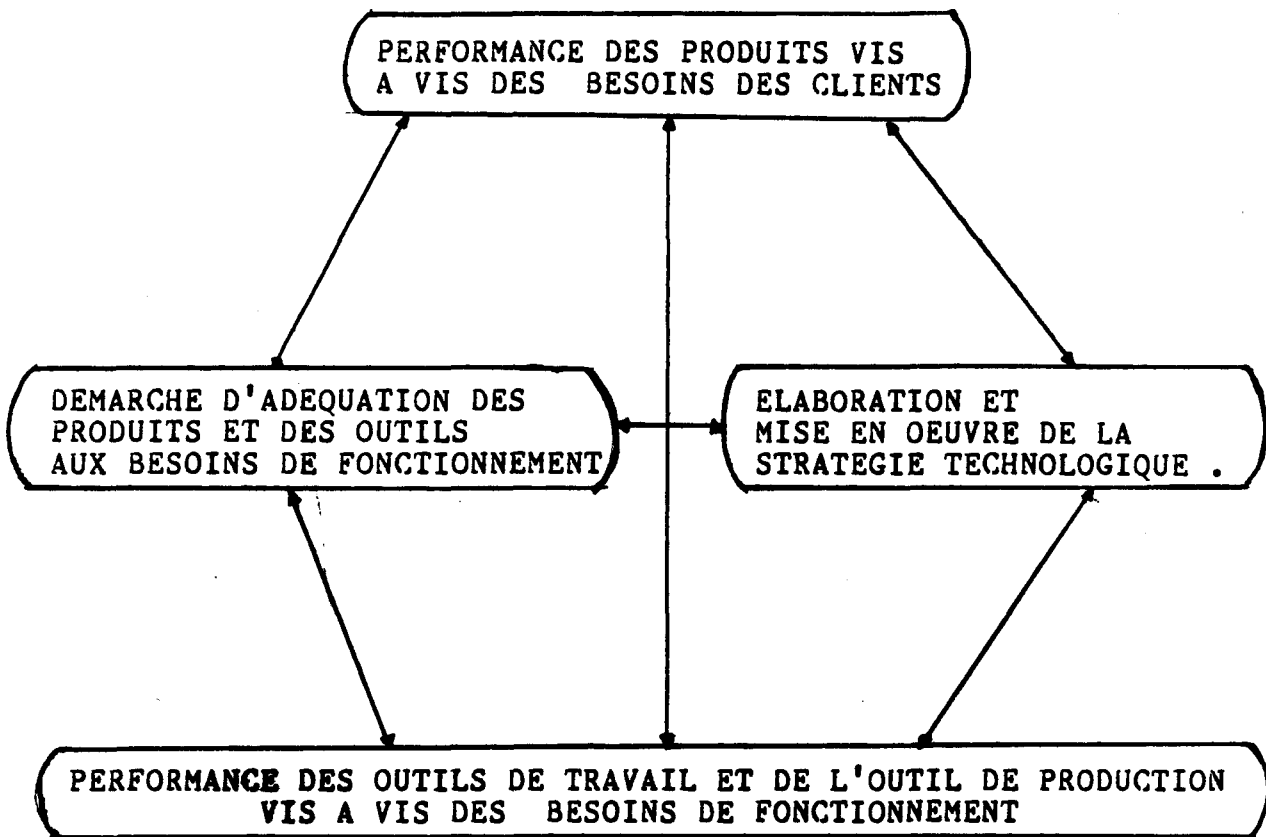
Pour trouver les thèmes et sous thèmes de dysfonctionnements de la Dynamique Technologique, nous sommes partis de quelques pré -suppositions, qui ont ensuite été affinées par interaction avec les observations des auteurs de l'émergence technologique au fur et à mesure de la "Recherche-expérimentation, conformément à la méthodologie exposée dans le chapitre II.2 de façon à aboutir aux thèmes suivants: Performance des Produits vis à vis des Besoins des Clients; Performance des Outils de Travail et de l'Outil de Production vis à vis des Besoins de Fonctionnement; Démarche d'Adéquation de la Performance des Produits et des Outils par rapport aux Besoins de Fonctionnement; Elaboration et Mise en Oeuvre de la Stratégie Technologique.

Ces quatre groupes de variables (FIGURE (7)) constituent à la fois des variables explicatives et des domaines de solution aux dysfonctionnements technologiques.

Ces quatre thèmes d'efficacité sociale sont détaillés de la façon suivante:

La Performance des Produits vis à vis des besoins des clients caractérise l'efficacité de saisie des besoins

FIGURE (7) LES THEMES DE PERFORMANCE TECHNOLOGIQUE ET DE DYSFONCTIONNEMENTS .



effectifs des clients et le degré de satisfaction de ces besoins par rapport à l'efficacité technique et opérationnelle des produits offerts par l'entreprise ou l'organisation.

Une bonne Performance des Produits pré - suppose une bonne identification des besoins effectifs à satisfaire et la comparaison systématique de la performance de ses propres produits avec la performances des produits concurrents.

Dans notre Recherche-expérimentation, nous avons classé sous ce thème les sous - thèmes suivants: Interaction avec les Clients pour Saisir les Besoins; Degré de Transparence des Besoins des Clients ; Vigilance sur les Besoins des clients et sur la Performance des Produits; Clarté de la Mesure de la Performance des Produits; Degré de Performance Operationnelle des Produits; Degré de Performance Technique des Produits; Positionnement de la Performance des Produits par rapport aux Produits Concurrents.

Chacun de ces sous-thèmes a été induit à partir d'idées clés de dysfonctionnement et d'idées clés de fonctionnement de l'émergence technologique conformément à la méthodologie exposée dans le Chapitre I.2. Les caractéristiques de l'émergence technologique qui se trouvent dans ces sous - thèmes sont exposées dans le chapitre III.2 et aux annexes (2), (4) et (9).

La Performance des Outils de Travail et de l'Outil de Production caractérise l'efficacité de saisie des besoins effectifs de fonctionnement et le degré de satisfaction des besoins effectifs de fonctionnement par rapport à l'efficacité technique et opérationnelle des Outils de Travail et de l'Outil de Production.

Une bonne Performance des Outils de Travail et de l'Outil de Production pré - suppose une bonne identification des

besoins effectifs de fonctionnement à satisfaire et la comparaison systématique avec les performances des Outils de Travail et des Outils de Production alternatifs.

Dans notre Recherche-expérimentation, nous avons classé sous ce thème les sous - thèmes suivants: Interaction avec le personnel pour saisir les besoins de fonctionnement; Degré de transparence des paramètres de fonctionnement; Vigilance sur les paramètres de fonctionnement et sur les performances; Clarté de la mesure de la performance du fonctionnement; Degré de performance opérationnelle des Outils de Travail et de l'Outil de Production; Degré de performance technique des Outils de Travail et de l'Outil de Production; Positionnement de la Performance de Fonctionnement par rapport aux possibilités alternatives de fonctionnement.

Chacun de ces sous-thèmes a été induit à partir d'idées clés de dysfonctionnement et d'idées clés de fonctionnement de l'émergence technologique conformément à la méthodologie exposée dans le Chapitre I.2. Les caractéristiques de l'émergence technologique qui se trouvent dans ces sous - thèmes sont exposées dans le chapitre III.2 et aux annexes (2), (4) et (9).

La Démarche d'Adéquation de la Performance des Produits et des Outils par Rapport aux Besoins de Fonctionnement caractérise l'efficacité des méthodes d'amélioration de la performance des produits et des outils de l'entreprise ou de l'organisation par rapport aux besoins ressentis d'amélioration.

Une bonne Démarche d'Adéquation de la Performance des Produits et des Outils doit être prioritaire pour permettre ainsi de stimuler l'amélioration systématique des outils et des produits de l'entreprise.

Dans notre Recherche-expérimentation, nous avons classé sous ce thème les sous - thèmes suivants: Démarche de Déblocage et Amélioration de la Performance Technique; Etapes de la Recherche de Création et d'Amélioration de la Performance Technique; Caractéristiques Techniques de l'Adéquation de la Performance; Extension de la Technique; Apprentissage de Nouvelles Techniques et de Nouvelles Méthodes.

Chacun de ces sous-thèmes a été induit à partir d'idées clés de dysfonctionnement et d'idées clés de fonctionnement de l'émergence technologique conformément à la méthodologie exposée dans le Chapitre I.2. Les caractéristiques de l'émergence technologique qui se trouvent dans ces sous - thèmes sont exposées dans le chapitre III.2 et aux annexes (2), (4) et (9).

L'Elaboration et la Mise en Oeuvre de la Stratégie Technologique est un thème qui correspond aux techniques, aux méthodes et aux pratiques de formulation des Objectifs Technologiques de l'entreprise ou de l'organisation et aux techniques, aux méthodes et aux pratiques de transformation de ces objectifs en actions concrètes visant à les atteindre.

Le traitement intégré de la formulation et de la mise en oeuvre de la stratégie technologique est une condition indispensable de réussite.

Dans notre Recherche-expérimentation, nous avons classé sous ce thème les sous - thèmes suivants: Orientation de la Stratégie Technologique; Formulation et Démultiplication de la Stratégie Technologique; Moyens de la Mise en Oeuvre de la Stratégie Technologique; Acteurs de la Stratégie Technologique; Système d'Information de la Stratégie Technologique.

Chacun de ces sous-thèmes a été induit à partir d'idées clés de dysfonctionnement et d'idées clés de fonctionnement de l'émergence technologique conformément à la méthodologie exposée dans le Chapitre I.2. Les caractéristiques de l'émergence technologique qui se trouvent dans ces sous-thèmes sont exposées dans le chapitre III.2 et aux annexes (2), (4) et (9).

II.3.2.4 - LA REPERCUSSION DES DYSFONCTIONNEMENTS: LES COUTS PERFORMANCE CACHES.

Les dysfonctionnements technologiques engendrent des coûts (en contre partie du manque de performance) pour l'entreprise ou l'organisation, en général cachés, et qui affectent sa performance économique. (1)

Les rubriques du potentiel de coûts-performances cachés d'origine technologique sont la diminution des coûts de l'entreprise en raison d' une meilleure performance des outils (gains en termes de diminution de sur-salaires, sur-temps, sur-consommation, temps de non - production (2)), et l'amélioration de la marge unitaire de commercialisation ou des volumes vendus due à une meilleure performance des produits (sur - prix ou sur - volume envisageables).

Notre façon de calculer les coûts cachés présente ici une petite différence par rapport aux travaux de l'I.S.E.O.R. dans la mesure où nous incluons dans la Dynamique Technologique la productivité directe attribuable aux outils et procédés. Cette différence est due aux objectifs spécifiques de cette recherche.

(1) Deux exemples de calcul de coûts cachés sont présentés dans cette Recherche - expérimentation. Ils sont détaillés dans les annexes (6) et (9).

(2) Voir la définition de sur-salaires, sur-temps, sur-consommation, temps de non - production dans le chapitre II.2. Nous les considérons ici par rapport à une diminution des dysfonctionnements technologiques.

Ces composantes de coûts cachés constituent des surcharges que l'entreprise pourrait éviter, du moins partiellement, si son niveau de dysfonctionnement technologique était moins élevé.

Le manque de sensibilisation des entreprises et organisations à faire mesurer systématiquement et par tous les acteurs ces coûts - performances cachés d'ordre technologique les amènent à perdre beaucoup d'opportunités d'accroissement de performance (1); une partie du problème étant sans doute la construction d'un système fiable d'évaluation des opportunités.

Par rapport au système de coûts visibles, on peut donc dire que ce sont des coûts cachés dans la mesure où ils sont des coûts d'opportunité qui ne sont pas ni identifiés ni surveillés par les entreprises et organisations.

II.3.2.5 - LA PERFORMANCE DE LA DYNAMIQUE TECHNOLOGIQUE.

Les performances technologiques cachées peuvent être estimées à partir des dysfonctionnement au niveau de la performance des outils de production, des outils de travail et de la performance des produits.

(3) Dans les deux cas d'entreprise où nous avons interviewé beaucoup d'acteurs, il était toujours étonnant de voir les opportunités d'amélioration technologique que détenaient les acteurs et qui était méconnues du système formel d'amélioration technologique, d'ailleurs en général inexistant en termes "S.I.O.F.H.I.S."

Le potentiel d'efficacité des outils de travail et de l'outil de production est constitué par les sous - coûts et les sur - volumes qui peuvent être réalisés par une amélioration du potentiel technologique.

Le potentiel d'efficacité des produits est constitué par le sur - prix où le sur - volume de vente qui peuvent être réalisés par l'amélioration de la performance des produits pour les clients.

La performance économique à court terme de la Dynamique Technologique (horizon de l'exercice) est définie comme le résultat immédiat obtenu par l'orthofonctionnement technologique relatif considéré du point de vue des partenaires externes de l'entreprise.

La performance économique à moyen et long termes de la Dynamique Technologique est définie par rapport à la création de potentiel et prend en compte les résultats technologiques à moyen et long termes de la maîtrise des technologies nouvelles et d'accroissement de savoir faire technologique.

La performance économique à moyen et long termes constitue un indicateur de réduction des dysfonctionnements relatifs, considérés du point de vue des partenaires externes de l'entreprise, qu'ils soient actuels ou potentiels.;

La performance technologique est définie par rapport à une réduction dans le temps des Dysfonctionnements Technologiques relatifs considérés du point de vue technique

La définition de la performance technologique, par analogie à ce qui a été fait dans le cas de la performance sociale (1) est conçue par rapport aux quatre domaines de production potentielle de dysfonctionnements technologiques: adéquation des produits aux besoins des clients; adéquation des procédés aux besoins de fonctionnement; démarche d'adéquation de la performance aux besoins; mise en oeuvre stratégique.

Dans le domaine de l'adéquation des produits aux besoins des clients la performance technologique correspond à l'accroissement de l'adéquation des objectifs des clients et de ceux des produits de l'entreprise.

Dans le domaine de l'adéquation des procédés aux besoins de fonctionnement, la performance technologique correspond à l'accroissement de l'adéquation des objectifs de fonctionnement de l'entreprise et de ceux des procédés.

Dans le domaine de la démarche d'adéquation de la performance technologique aux besoins la performance technologique correspond à l'accroissement des compétences d'amélioration technique de l'entreprise par le biais des actions de formation et d'apprentissage.

Dans le domaine de la mise en oeuvre de la stratégie technologique la performance technologique correspond à l'articulation entre les opportunités technologiques internes et externes à l'entreprise.

II.3.3. LA STRATEGIE TECHNOLOGIQUE

La Stratégie Technologique d'une entreprise a trois axes fondamentaux d'évolution : le développement de ses ressources technologiques; le développement des applications pour ces ressources technologiques et le développement cohérent du capital productif et des produits de l'entreprise par rapport à la Dynamique Technologique.

Pour développer ces axes il faut une harmonisation et une synchronisation poussées de la formulation de la stratégie technologique avec la mise en oeuvre de cette stratégie car la mise en oeuvre est aussi importante que la conception de la stratégie. Cela n'est pas en général reconnu dans les pratiques et les analyses stratégiques et est une source très importante de perte de performance.

Ainsi que pour la stratégie organisationnelle, pour mettre en oeuvre la stratégie technologique de l'entreprise, il est fondamental de clarifier, stabiliser, concrétiser et démultiplier les objectifs stratégiques en les articulant et synchronisant au travers d'une forte implication et motivation du personnel. (ZARDET (1986) (1))

Pour la conception et la mise en oeuvre d'une stratégie Socio-économique par rapport à la Dynamique Technologique il convient d'étudier et de surveiller trois éléments majeurs:

(1) ZARDET, (1986), Op. cit.

La pesanteur des phénomènes technologiques cachés, liée aux dysfonctionnements générateurs de coûts cachés.

L'illusion de l'externalisation des coûts cachés technologiques vers l'environnement de l'entreprise dû à une situation provisoire favorable, fréquemment mal estimée et mal interprétée par l'entreprise.

Le mépris de l'incitation du personnel à l'amélioration des performances des produits et des outils de travail et de l'outil de production.

Chaque fonction dans la pyramide hiérarchique traditionnelle devrait être affectée d'un certain taux de responsabilité dans l'amélioration des performances des produits et des outils, cela étant plus efficace et créant moins de perturbations qu'une spécialisation excessive des hommes dans des tâches soit d'amélioration des outils de travail et des produits par certains soit d'utilisation des outils ou de passivité par rapport aux produits pour d'autres. Ce taux devrait croître avec le degré d'affectation spécifique à la fonction de recherche et développement.

La stratégie Socio-économique, est une stratégie projective ouverte (2) où il faut tenir compte des résultats économiques immédiats, mesurés par la productivité, l'autofinancement, la rentabilité et des résultats économiques à moyen et long terme, dits de création de potentiel, tels que dans la Dynamique Technologique la création des produits nouveaux et des techniques nouvelles. La stratégie du changement consiste à intégrer la formation des hommes dans la stratégie technologique de l'entreprise.

(1) SAVALL, H. "La stratégie projective ouverte", document de recherche rénéoté I.S.E.O.R., 12p., 1979.

Nous pouvons donc finir ce chapitre en soulignant que la Dynamique Technologique a été conçue par nous à partir des apports de l'analyse du changement technologique, en ayant une vision stratégique et transformatrice par rapport à l'entreprise et en harmonie avec les hypothèses de la théorie Socio-économique des entreprises et des organisations.

L'interaction des Structures avec les comportements technologiques de l'entreprise engendre le bon fonctionnement de la Dynamique Technologique mais aussi des dysfonctionnements avec des contre parties en termes de coûts performances cachés.

CHAPITRE II.4 - LA DYNAMIQUE CONCURRENTIELLE

Chapitre II.4 - LA DYNAMIQUE CONCURRENTIELLE

II.4.1 - LE DEPART D'UNE CONCEPTUALISATION DE LA DYNAMIQUE CONCURRENTIELLE: L'ANALYSE STRATEGIQUE DES POLITIQUES D'ENTREPRISE.

Pour formuler notre analyse et proposition d'intervention sur la Dynamique Concurrentielle, nous prendrons comme point de départ l'Analyse Stratégique des Politiques d'Entreprise.

L'Analyse Stratégique des Politiques d'Entreprise correspond aux efforts théoriques, dans le domaine du management général d'entreprise et de l'économie industrielle, de compréhension de la formulation et de la mise en oeuvre de la Stratégie des entreprises et des organisations.

Les noms de ABELL, D.F. (1), ANSOFF, H.I. (2), PORTER, M.E. (3), et des entreprises de conseil BCG (4), Arthr D.

(1) ABELL, D.F., *Defining the Business: the starting point of strategic planning*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice Hall, 1980; ABELL, D.F. et HAMMOND, J.S., *Strategic Market Planning: Problems and analytical approaches*, Englewoods Cliffs, New Jersey, Prentice Hall, 1979.

(2) ANSOFF, H.I., *Strategic Management*, London, Macmillan Press, 1979.

(3) PORTER, (1980) et PORTER, (1985) Op. cit.

(4) BOSTON CONSULTING GROUP (BCG) *Perspectives sur la stratégie d'entreprise*, Paris, Hommes et Techniques, 1970; BOSTON CONSULTING GROUP (BCG) *Les mécanismes fondamentaux de la compétitivité*, Paris, Hommes et Techniques, 1980.

Little (5) et MacKinsey (6) y sont plus particulièrement associés.

Son trait essentiel - à notre avis, et en ce qui concerne notre analyse de la Dynamique Concurrentielle - c'est que l'Analyse Stratégique des Politiques d'Entreprise essaye de saisir d'une part les opportunités de l'environnement externe qui se présentent à l'entreprise et d'autre part les atouts et faiblesses d'une entreprise particulière comme deux phénomènes indépendants de la formulation et de la mise en oeuvre de stratégies adéquates.

Sont saisis, séparément, d'une part l'environnement concurrentiel, comme une structure qui conditionne le comportement d'une entreprise particulière, et d'autre part l'ensemble de comportements des entreprises génériques.

Cela n'est cependant pas notre approche théorique qui, fidèle aux hypothèses de l'analyse Socio-économique des entreprises et des organisations, consistera à voir le fonctionnement et les dysfonctionnements de l'émergence technologique comme le résultat d'une interaction de facteurs

(1) ARTHUR D. LITTLE, Inc. A system for managing diversity, Cambridge, MA, December 1974; ARTHUR D. LITTLE, Inc., Discovering the Fountain of Youth: An approach to Corporate Growth and Developpement, San Francisco, CA, 1979; ARTHUR D. LITTLE, Inc., A management System for the 1980's., San Francisco, CA, 1980.

(2) OHMAE, K. (Consultant associé chez Mac Kinsey), The Mind of the Strategist, Mac Graw Hill, 1982. et OHMAE, K., La triade: émergence d'une stratégie mondiale pour l'entreprise, Flammarion, 1985. et FOSTER, R.N. (Consultant associé chez MacKinsey), Innovation: the attacker's advantage, New York, N.Y., Summit Books, 1986; trad. française: L'innovation, avantage à l'attaquant., Paris, Inter-Editions, 1986.

de structure et de comportement de plusieurs dynamiques et , pour la Dynamique Concurrentielle, l'interaction des Structures Concurrentielles et des Comportements Concurrentiels des acteurs pertinents, dans l'espace marchand où se trouve l'entreprise ou organisation cible de l'analyse.

Un autre point d'éloignement de notre perspective d'analyse, c'est que l'Analyse Stratégique des Politiques d'Entreprise fait un approche du fonctionnement concurrentiel de l'entreprise indépendamment ou par les structures ou par les comportements, et en reste à ce niveau. Notre proposition de Recherche - expérimentation nous amène à rechercher sur le terrain les éléments de dysfonctionnement de la Dynamique Concurrentielle vécus par les entreprises ou les organisations, avec des contreparties en termes de "coûts - performance" cachés qui sont les clés d'entrée pour faire des propositions de solutions d'amélioration de la formulation et mise en oeuvre de la Stratégie Concurrentielle.

En effet , nous avons découvert dans notre Recherche - expérimentation des éléments de dysfonctionnement de la Dynamique Concurrentielle dont les causes renvoient toujours à une interaction de structures et de comportements concurrentiels des entreprises et des organisations dans l'espace marchand.

Ces éléments sont plus au moins ressentis par les acteurs de l'entreprise en fonction de l'exposition et de la sensibilisation qu'ils ont face à l'environnement concurrentiel de l'organisation ou de l'entreprise en question. Ils sont de nature aussi stratégique que tactique - au sens de la portée de l'action .

Nous avons constaté aussi dans notre Recherche - expérimentation qu'il y a tout un ensemble d' éléments qui caractérisent le rapport de l'entreprise avec son

environnement pertinent qui est aussi important que les éléments de formulation stratégique de la Dynamique Concurrentielle - normalement privilégiés, et dans les analyses et dans les pratiques.

Ces rapports de l'entreprise avec l'environnement pertinent sont une sources très importante d'opportunités de performance pour l'entreprise qui n'est pas en général prise en compte en raison - semble - t - il - d'une pré - supposition d'un fonctionnement optimum des entreprises et organisations, qui s'avère être tout à fait déraisonnable.

Tous ces dysfonctionnements de la formulation et mise en oeuvre de la stratégie externe des entreprises et organisations et du contact de l'entreprise ou de l'organisation avec les entreprises et organisations pertinentes de leur environnement pertinent ont apparu dans notre Recherche - expérimentation comme très significatifs et ils seront le point de soutenance de notre approche de la Dynamique Concurrentielle.

Nous signalons donc les limites des approches de la concurrence qui considèrent d'une façon isolée les Structures Concurrentielles comme déterminantes des performances des entreprises et des organisations ou les aspects du comportement manageriale de l'entreprise et de l'organisation comme déterminants de leur performance.

Notre approche est une vision stratégique intégrée des éléments de comportement concurrentiel des entreprises et organisations de l'espace externe pertinent d'une entreprise technologique qui participe de l'émergence technologique avec les éléments de la structure concurrentielle de l'espace externe pertinent. C'est une vision Socio-économique des phénomènes du positionnement de l'entreprise technologique face à son environnement externe pertinent.

Nous profiterons cependant de l'Analyse Stratégique des Politiques d'Entreprise pour retenir surtout les éléments structurels de l'environnement externe à l'entreprise ou à l'organisation qui sont des facteurs majeurs de l'émergence d'une nouvelle technologie ou d'un nouveau produit.

Quelques concepts clés de l'Analyse Stratégique sont les suivants:

Un Domaine d'Activité Stratégique (DAS) (1) correspond au sous - ensemble d'activités marchandes élémentaires d'une entreprise ou organisation défini à partir des technologies employées, des fonctions industrielles remplies (besoins satisfaits) et des groupes d'acheteurs. Il faut que ce sous ensemble soit homogène par rapport aux Facteurs Clés de Succès.

Les Facteurs Clés de Succès (FCS) définissent les principaux aspects spécifiques de performance que l'entreprise ou l'organisation doit surveiller et contrôler de façon à rester compétitive par rapport à sa performance absolue et par rapport aux concurrents.

Nous définissons l'Espace Marchand d'un Domaine d'Activités Stratégiques - et par extension d'une entreprise en tant qu'ensemble de Domaines d'Activités Stratégiques - comme l'ensemble de fournisseurs, concurrents, clients et institutions dont les actes ont un impact concret sur la performance du Domaine d'Activité Stratégique (ou de l'entreprise) en question.

(1) Appelé aussi Centre d'Acitivité Stratégique par Thietart "La Stratégie d'entreprise - formulation et mise en oeuvre, Ed. McGraw-Hill, Paris, 1984. C'est la traduction de ce qu'en Anglais est connu comme "Strategic Business Unity." Voir aussi (ABELL 1979) op. cit.

Le découpage stratégique des activités d'une corporation ayant plusieurs entreprises est fait en ordre décroissant par rapport aux segments Marketing où elle opère, ensuite par rapport aux Bases Stratégiques qui regroupent le sous ensemble de Domaines d'Activité Stratégique qui ont des coûts et des synergies partagés et finalement par rapport aux Domaines d'Activité Stratégique.

Une analyse encore plus fine que les Domaines d'Activité Stratégique reviendrait aux segments de marché et encore plus fine aux clients particuliers.

II.4.2 - LE MODELE D'INTERACTION STRUCTURE - COMPORTEMENT

La Structure de la Dynamique Concurrentielle est définie par les éléments relativement permanents de l'environnement externe de l'entreprise qui se caractérisent par la capacité de durée dans le temps de leurs principaux attributs, la capacité d'évolution autonome lente et progressive de ces attributs et le haut niveau de dépense d'énergie sociale (individuelle ou collective, plus au moins consciente) matérielle et financière, nécessaire à la réalisation d'une évolution plus rapide.

Les Structures de la Dynamique Concurrentielle se caractérisent donc par leur inertie et par leur prégnance face aux comportements de la Dynamique Concurrentielle et par leur inertie face au temps.

Les comportements de la Dynamique Concurrentielle sont définis comme les manifestations concurrentielles des entreprises et organisations de l'environnement pertinent, effectivement observées, et qui ont une incidence sur

l'environnement marchand de l'entreprise ou organisation en question.

Ils se caractérisent par leur nature conjoncturelle et leur relative instabilité.

Nous proposons que l'interaction des Structures de la Concurrence avec les Comportements de la Concurrence génère le bon fonctionnement et les dysfonctionnements au niveau de certains thèmes d'efficacité concurrentielle, que nous avons vérifié dans notre Recherche - expérimentation être le Rapport avec les Fournisseurs; le Rapport avec les Concurrents; le Rapport avec les Clients, le Rapport avec l'Environnement Institutionnel et l'Elaboration et Mise en Oeuvre de la Stratégie Externe.

Ces dysfonctionnements se répercutent par la génération de coûts - performances cachés dans les rubriques: Efficience Concurrentielle et Efficacité Concurrentielle de l'entreprise ou de l'organisation.

La diminution des dysfonctionnements concurrentiels , en améliorant les coûts performances cachés suppose une intervention tolérable au niveau des Comportements Concurrentiels et des Structures Concurrentielles.

II.4.2.1 - LES ELEMENTS DE STRUCTURE.

Les éléments de structure traditionnels dans l'Analyse Stratégique des Politiques d'Entreprise sont en général traduits par la distribution relative de la taille des entreprises (modèle structure - comportement - performance).

Des analyses plus actuelles incorporent aussi le Degré de Différentiation des Produits et la Spécialisation en Niches du Marché. Les Barrières à l'Entrée de nouveaux concurrents, le Degré d'Intégration Vertical et l' Interférence avec les Pouvoirs Publiques complètent l'ensemble d'éléments de structure éventuellement analysés.

Nous proposons que les Structures Concurrentielles correspondent aux Structures suivantes: la Répartition par Tailles, la Répartition par Spécialisations, la Répartition par Performances, la Répartition par Barrières au Mouvement et la Distribution de Taille, les Barrières à la Mobilité et les Structures Mentales de l'Environnement Pertinent.

Ces structures peuvent être précisément définies dans un cas spécifique d'entreprise ou d'organisation. Cependant, compte tenu de nos objectifs, il n'y a pas de sens préciser les structures de la Dynamique Concurrentielle pour chaque entreprise ou organisation interviewée.

Pour cette raison, après avoir précisé la signification des Structures Concurrentielles, nous donnerons un aperçu des caractéristiques générales des entreprises et des organisations qui ont été interviewées dans notre Recherche-expérimentation (les caractéristiques générales des interviewés et de leurs entreprises ou organisations d'appartenance sont faites à l'annexe (1)).

La Répartition par Tailles correspondent à la Distribution des Tailles des concurrents, fournisseurs et clients dans l'espace marchand de l'entreprise ou de l'organisation en question.

La Répartition par Tailles permet une appropriation différenciée par les concurrents, les fournisseurs et les clients des économies dues au volume de production soit pour

des questions d'économies d'échelle soit par un contrôle monopolistique sur les prix et conditions marchandes.

Les petites entreprises et organisations technologiques qui ont été interviewées sont dans des Espaces Marchands avec des Structures de Répartition par Tailles très floues: les entreprises et organisations concurrentes sont peut connues, sont petites et il y a une création et morte d'entreprise importante.

Avec la maturation de la technologie sur laquelle est assise l'entreprise, il y a une tendance à la stabilisation des concurrents et les entreprises deviennent plus importantes et plus clairement hiérarchisées par rapport à la taille.

Dans les espaces marchands des grandes entreprises et organisations technologiques interviewées, les Répartitions par Tailles sont toujours plus connues et, selon que la technologie soit ou non dans sont début, il y a une moins importante ou une plus importante concentration et hiérarchisation des concurrents.

La Répartition par Spécialisations correspond à la distribution des spécialisations des concurrents, fournisseurs et clients dans l'espace marchand de l'entreprise ou de l'organisation ; dans l'axe vertical, par rapport à la chaîne de production (intégration verticale) et dans l'axe horizontal, par rapport à la gamme de produits, au marché géographique et au groupe de clients servi (intégration horizontale).

Le niveau de spécialisation d'une entreprise par rapport à la chaîne de production - distribution correspond au degré de spécialisation verticale de l'entreprise dans la production - distribution des produits par rapport aux maillons de la

chaîne de création de la valeur des produits finaux que l'entreprise s'approprie.

L'avantage d'une appropriation de maillons de la chaîne de production - distribution pour une entreprise ou organisation est de pouvoir gérer plus efficacement aussi bien les maillons que les interfaces entre les maillons ou l'interface avec les consommateurs finaux. La difficulté de cette appropriation est une éventuelle mauvaise maîtrise des maillons et l'inflexibilité que cela peut engendrer.

Le niveau de spécialisation horizontale d'une entreprise ou organisation dans un marché correspond au degré de spécialisation horizontale de l'entreprise par rapport aux segments de marché qu'elle s'approprie.

L'avantage de cette appropriation de segments de marché est de pouvoir gérer plus efficacement et les segments de marché et les interfaces entre les segments de marché. L'inconvénient c'est une mauvaise maîtrise des segments et l'inflexibilité que cela peut engendrer. Plus particulièrement, il y a le phénomène de l'économie de gamme qui advient du fait de mieux utiliser les moyens de production au sens large (manufacture, distribution, administratives, marketing etc.) en produisant et commercialisant un panier de produits complémentaires.

Une fois qu'une certaine Répartition par Spécialisations des entreprises et organisations a été historiquement établie, elle acquiert des propriétés d'inertie et de prégnance et elle ne peut être bouleversée qu'avec une dépense d'énergie considérable.

Il est donc possible de définir une cartographie de l'espace marchand des Domaines D'activité Stratégique des entreprises ou organisations qu'on souhaite analyser sur les

deux axes de spécialisation, de façon à caractériser la Répartition par Spécialisations.

La Répartition par Spécialisations est stable par rapport au temps et par rapport aux comportements concurrentiels. Elle constitue un axe autour duquel l'activité productive se perfectionne.

Le bouleversement de la Répartition par Spécialisations constitue une mutation structurelle.

Les comportements de la Dynamique Concurrentielle se développent au tour de la Répartition par Spécialisations.

Les petites entreprises et organisations technologiques qui ont été interviewées sont dans des Espaces Marchands avec des Répartitions par Spécialisations qui sont peu concentrés horizontalement ou verticalement tandis que pour les grandes entreprises technologiques les Répartitions par Spécialisations sont très concentrés dans le sens horizontal ou vertical. Cette différence semble pouvoir être attribuée à l'ancienneté et à l'étendue des Espaces Marchands.

La Répartition par Performances correspond à la distribution des performances des concurrents dans l'espace marchand de l'entreprise ou de l'organisation par rapport aux **Facteurs Clés de Succès**.

La performance d'une entreprise ou organisation par rapport aux **Facteur Clé de Succès** est cumulative dans le temps. Ceci conditionne la conformation d'un différentiel entre concurrents qui acquiert un caractère d'inertie et de **pregnance**.

Une fois qu'une certaine Répartition par Performances des concurrents a été historiquement établie, elle acquiert des

propriétés d'inertie et prégnance et elle ne peut être bouleversée qu'avec une dépense d'énergie considérable.

La Structure de Répartition des Performances est donc stable par rapport au temps et aux comportements concurrentiels et constitue un axe autour duquel les activités productives se perfectionnent.

Le bouleversement de la Répartition par Performances constitue une mutation structurelle.

Les comportements de la Dynamique Concurrentielle se développent au tour de ces Répartitions par Performances.

Les petites entreprises et organisations technologiques qui ont été interviewées sont dans des Espaces Marchands avec des Répartitions par Performances beaucoup plus assises au début de la vie d'une technologie ou d'un produit, sur la performance technologique.

Avec le temps et avec la maturation des produits et technologies, les Répartitions par Performances incorporent aussi la fiabilité de la technologie et des produits, un bon service aux clients et le rapport qualité / prix.

Une des difficultés des petites entreprises technologiques c'est justement d'arriver à accompagner cette évolution de la Répartition par Performances.

Dans les espaces marchands des grandes entreprises technologiques qui ont été interviewées, les Répartitions par Performance sont ancrées sur la qualité et la fiabilité de la technologie, mais les aspects des services aux clients et du rapport qualité / prix sont aussi importants.

La Répartition par Barrières au Mouvement correspond au degré des difficultés d'accès des entreprises aux sources de performance dans un Espace Marchand.

Une Barrière au Mouvement correspond à une condition d'accès privilégié à une source de performance relative (brevets, savoir faire, volume d'investissements, image de marque, technologie, contrôle sur des ressources clés, expérience accumulée différentielle) d'une entreprise qui exerce une activité par rapport à un concurrent réel ou potentiel.

La Répartition par Barrières au Mouvement permet donc un potentiel de différenciation des performances des entreprises déjà installée par rapport aux concurrents réels et potentiels.

Une fois qu'une certaine Répartition par Barrières au Mouvement a été historiquement établie, elle acquiert des propriétés d'inertie et de prégnance et elle ne peut être bouleversée qu'avec une dépense d'énergie considérable.

La Répartition par Barrières au Mouvement est donc stable par rapport au temps et aux comportements concurrentiels et constitue un axe au tour duquel les activités productives se perfectionnent.

Le bouleversement de la Répartition par Barrières au Mouvement constitue une mutation structurelle.

Les comportements de la Dynamique Concurrentielle se développent autour de la Répartition par Barrières au Mouvement.

Les petites entreprises et organisations technologiques qui ont été interviewés sont dans des Espaces Marchands avec

des Répartitions par Barrières au Mouvement très liées au contrôle du Savoir - faire technologique.

Avec le temps, le contrôle du réseaux de Distribution des Produits, l'image de marque et les rapports avec les partenaires du Développement technologie deviennent aussi une barrière à l'entrée de concurrents.

Un schéma classique qu'utilisent les grandes entreprises pour vaincre les barrières au mouvement des espaces marchands des technologies qui démarrent c'est d'attendre un certain mûrissement de la technologie pour racheter les petites entreprises technologiquement performantes.

Cela intéresse et la petite entreprise et la grande entreprise parce que, avec le temps, l'effort financier et l'expérience industrielle et commerciale deviennent des caractéristiques importantes que les petites entreprises technologiques ont du mal à développer seules.

Dans les espaces marchands des grandes entreprises technologiques interviewées, les Répartitions par Barrières au Mouvement se situent sur le contrôle du Savoir Faire technologique, sur le Contrôle de la Structure de Distribution des Produits, sur la Capacité Financière d'Investissement dans le Développement, Production et Commercialisation d'un produit, sur l'Expérience Accumulée dans le Développement Technologique et sur l'Image de Marque.

Les Structures Mentales de la Dynamique Concurrentielle correspondent aux cultures et idéologies dominantes dans l'environnement externe pertinent qui conditionnent le comportement concurrentiel des entreprises dans l'Espace Marchand: les style de concurrence / concertation entre les entreprises, les microclimats correspondants aux différents niches de marché, la structure de support / sanction du

gouvernement (subsidés, taxation, protections, aides diverses etc...), la structure de support / sanctions de la société envers les entreprises).

Une fois que les Structures Mentales ont été historiquement établies, elles acquièrent des propriétés d'inertie et de prégnance et elles ne peuvent être bouleversées qu'avec une dépense d'énergie considérable.

Les Structures Mentales sont donc stables par rapport au temps et aux comportements concurrentiels et constituent un axe au tour duquel les activités productives se perfectionnent.

Le bouleversement des Structures Mentales constitue une mutation structurelle.

Les comportements de la Dynamique Concurrentielle se développent autour des Structures Mentales.

Les Structures Mentales de l'Environnement Marchand des grandes et petites entreprises qui ont été interviewés sont ancrés principalement sur trois idées:

L'importance attribuée à la connaissance scientifique et technologique du point de vue du futur de l'économie Française (en même temps il y a une impression générale que les liaisons de la Recherche Fondamentale avec la Recherche appliquée en France sont vétustes et insuffisantes).

L'importance de l'aide active de l'Etat et de tous les secteurs de la société aux activités de Recherche et Développement, surtout à la recherche fondamentale et au développement de Ressources Humaines (en même temps il y a une impression générale que les mécanismes de soutien au développement de nouvelles technologies dans les petites et

moyennes entreprises sont insuffisants, surtout par rapport à l'étape de développement des produits).

L'importance du développement d'actions de partenariat avec d'autres entreprises ou organisations (en même temps il y a une impression générale que ces liaisons sont peu développées.)

Les différentes Structures de la Concurrence sont en liaison étroite. Ses limites sont faibles. L'utilité de leur classification est de faciliter l'analyse des causes de dysfonctionnement et de rendre possible la hiérarchisation des solutions.

II.4.2.2 - LES ELEMENTS DE COMPORTEMENT.

Les éléments du Comportement Concurrentiel correspondent aux manifestations des entreprises effectivement observées et qui ont une incidence sur leur environnement physique et social. Ils se caractérisent par leur nature conjoncturelle et leur relative instabilité.

L'ensemble des éléments présentant des natures conjoncturelles et instables peuvent être regroupés en cinq catégories: Le comportement des fournisseurs de l'entreprise ou de l'organisation en question , le comportement des concurrents de l'entreprise ou de l'organisation en question, le comportement des éventuels futurs concurrents, le comportement des clients et les comportements des institutions de l'environnement de l'espace marchand.

Le comportement des concurrents actuels , des éventuels futurs concurrents, des fournisseurs, des clients et des institutions de l'espace marchand de l'entreprise ont deux logiques de motivation: la zone d'incertitude des actions et les intérêts que se donnent ces entreprises ou organisations.

A partir des zones d'incertitude et des intérêts qu'ils se donnent , les entreprises et organisations appartenant à l'environnement concurrentiel définissent leurs procédures et les intérêts à préserver ou à renforcer. L'analyse historique des comportements des entreprises et organisations de l'environnement pertinent peut démontrer l'instabilité et l'opportunisme des comportements.

Une direction importante des comportements des nouveaux concurrents et des concurrents actuels dans les entreprises technologiques interviewées est le comportement de lancement de nouveaux produits, le comportement Marketing et le comportement technologique.

Une autre direction importante des comportements est le positionnement par rapport à la structure des spécialisations et le comportement par rapport à l'élimination / tolérance de la concurrence.

Une direction importante des comportements des fournisseurs et des clients des entreprises technologiques interviewées est l'adaptation à la stratégie et aux besoins du client.

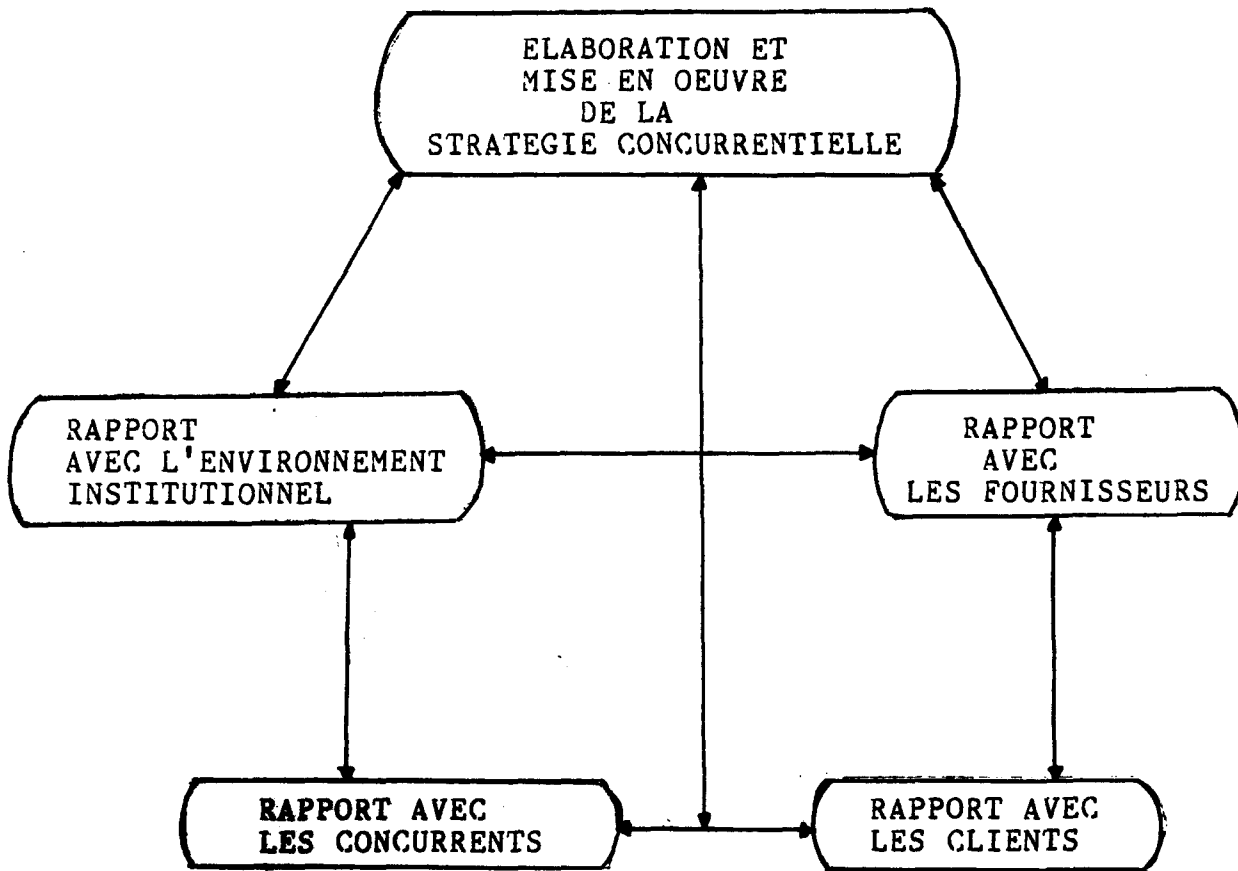
De la même façon que pour les structures, différentes logiques de comportement peuvent être en interaction. L'utilité de la classification étant l'analyse des causes de dysfonctionnement et de rendre possible la hiérarchisation des solutions à rechercher.

II.4.2.3 - LES THEMES D'EFFICACITE CONCURRENTIELLE ET DE DYSFONCTIONNEMENT

Pour trouver les thèmes et sous thèmes d'efficacité et de dysfonctionnement potentiel de la Dynamique Concurrentielle, nous sommes partis de quelques pré-suppositions, qui ont ensuite été affinées par interaction avec les observations des auteurs de l'émergence technologique au fur et à mesure de la "Recherche-expérimentation, conformément à la méthodologie exposée dans le chapitre I.2, de façon à aboutir aux thèmes retenus.

Ces cinq groupes de thèmes de la FIGURE (8) constituent à la fois des variables explicatives du fonctionnement et des dysfonctionnements de la Dynamique Concurrentielle et des domaines de solution aux dysfonctionnements concurrentiels. Ils sont détaillés de la façon suivante: le Rapport avec les Fournisseurs, le Rapport avec les Clients, le Rapport avec les Concurrents, le Rapport avec l'Environnement Institutionnel et la Mise en Oeuvre de la Stratégie Concurrentielle.

FIGURE (8) LES THEMES D'EFFICACITE ET DE DYSFONCTIONNEMENT CONCURRENTIEL



Le Rapport avec les Fournisseurs caractérise les interactions de l'entreprise ou de l'organisation avec ses fournisseurs.

Un bon Rapport avec les Fournisseurs pré - suppose une bonne identification de l'interface d'interaction, des facteurs clés de cette interface et pour l'entreprise et pour les fournisseurs et un contrôle systématique sur ces facteurs clés.

Dans notre Recherche-expérimentation, nous avons classé dans ce thème les sous - thèmes suivants: Communication - Coordination - Concertation (1) avec les fournisseurs, Organisation du Rapport avec les Fournisseurs, Gestion des Temps du Rapport avec les Fournisseurs.

Chacun de ces sous-thèmes a été induit à partir des idées clés de dysfonctionnement et des idées clés de fonctionnement de l'émergence technologique conformément à la méthodologie exposée dans le Chapitre I.2.. Les caractéristiques de l'émergence technologique qui se trouvent dans ces sous - thèmes sont exposées dans le chapitre III.3. et aux annexes (2), (4) et (9).

Le Rapport avec les Concurrents caractérise les interactions de l'entreprise ou de l'organisation avec ses concurrents.

(1) La notion de Communication - Coordination - Concertation est emprunté au concept analogue utilisé pour la Dynamique Organisationnelle, au chapitre II.2, Ici ce concept est utilisé dans le contexte de l'interface avec les Fournisseurs.

Un bon Rapport avec les Concurrents pré - suppose une bonne identification de l'interface d'interaction, des facteurs clés de cette interface et pour l'entreprise et pour les concurrents et un contrôle systématique sur ces facteurs clés.

Dans notre Recherche-expérimentation, nous avons classé sous ce thème les sous - thèmes suivants: Communication - Coordination - Concertation (1) avec les Concurrents, Organisation du Rapport avec les Concurrents, Gestion des Temps du Rapport avec les Concurrents.

Chacun de ces sous-thèmes a été induit à partir d'idées clés de dysfonctionnement et d'idées clés de fonctionnement de l'émergence technologique conformément à la méthodologie exposée dans le Chapitre I.2. Les caractéristiques de l'émergence technologique qui se trouvent dans ces sous - thèmes sont exposées dans le chapitres III.3 et aux annexes (2), (4) et (9).

Le Rapport avec les Clients caractérise les interactions de l'entreprise ou de l'organisation avec ses clients.

Un bon Rapport avec les Clients pré - suppose une bonne identification de l'interface d'interaction, des facteurs clés de cette interface et pour l'entreprise et pour les Clients et un contrôle systématique de ces facteurs clés.

Dans notre Recherche-expérimentation, nous avons classé sous ce thème les sous - thèmes suivants: Communication - Coordination - Concertation - avec les Clients (1) ,

(1) La notion de Communication - Coordination - Concertation est emprunté au concept analogue utilisé pour la Dynamique Organisationnelle, au chapitre II.2. Ici ce concept est utilisé dans le contexte de l'interface avec les Clients.

Organisation du Rapport avec les Clients, Gestion des Temps du Rapport avec les Clients.

Chacun de ces sous-thèmes a été induit à partir d'idées clés de dysfonctionnement et d'idées clés de fonctionnement de l'émergence technologique conformément à la méthodologie exposée dans le Chapitre I.2. Les caractéristiques de l'émergence technologique qui se trouvent dans ces sous-thèmes sont exposées dans le chapitre III.3 et aux annexes (2), (4) et (9).

Le Rapport avec l'Environnement Institutionnel caractérise les interactions de l'entreprise ou de l'organisation avec d'autres institutions de son environnement pertinent.

Un bon Rapport avec l'Environnement Institutionnel pré-suppose une bonne identification de l'interface d'interaction, des facteurs clés de cette interface et pour l'entreprise et pour les Institutions et un contrôle systématique de ces facteurs clés.

Dans notre Recherche-expérimentation, nous avons classé sous ce thème les sous-thèmes suivants: Environnement Technologique; Environnement Social; Environnement Marchand; Environnement Politique.

Chacun de ces sous-thèmes a été induit à partir d'idées clés de dysfonctionnement et d'idées clés de fonctionnement de l'émergence technologique conformément à la méthodologie exposée dans le Chapitre I.2. Les caractéristiques de l'émergence technologique qui se trouvent dans ces sous-thèmes sont exposées dans le chapitre III.3 et aux annexes (2), (4) et (9).

L'Elaboration et Mise en Oeuvre de la Stratégie Externe est un thème qui correspond aux techniques, aux méthodes et aux pratiques de formulation des Objectifs envers l'Environnement Externe de l'entreprise ou de l'organisation et aux techniques, aux méthodes et aux pratiques de transformation de ces objectifs en actions concrètes visant à les atteindre.

Le traitement intégré de la formulation et de la mise en oeuvre de la Stratégie Externe est une condition indispensable de réussite.

Dans notre Recherche-expérimentation, nous avons classé dans ce thème les sous - thèmes suivants: Orientation de la Stratégie Externe; Formulation et Démultiplication de la Stratégie Externe; Moyens de la mise en oeuvre de la Stratégie Externe; Acteurs de la Stratégie Externe; Système d'information de la Stratégie Externe.

Chacun de ces sous-thèmes a été induit à partir d'idées clés de dysfonctionnement et d'idées clés de fonctionnement de l'émergence technologique conformément à la méthodologie exposée dans le Chapitre I.2. Les caractéristiques de l'émergence technologique qui se trouvent sous ces sous - thèmes sont exposées dans le chapitre III.3 et aux annexes (2), (4) et (9).

II.4.2.4 - LA REPERCUSSION DES DYSFONCTIONNEMENTS: LES COUTS - PERFORMANCES CACHES.

Les dysfonctionnements concurrentiels engendrent des coûts (en contre partie au manque de performance) pour l'entreprise ou l'organisation, en général cachés, et qui affectent leur performance économique. (1)

Les rubriques du potentiel de coûts-performances cachés d'origine concurrentielle sont:

L'amélioration du couple coûts - performance de l'entreprise en fonction d'une meilleure efficience (2) de

(1) Deux exemples de calcul de coûts cachés ont été présentés dans cette Recherche - expérimentation dans les annexes (6) et (9). Le fait que dans les deux exemples il y avait relativement peu de contact des cas examinés avec l'environnement externe, ne nous a pas permis de beaucoup examiner les manifestations pratiques de ces coûts - performances cachés d'origine concurrentielle comme nous l'avions souhaité. Le fait que les relations avec les concurrents et avec les clients est un domaine où les informations deviennent sensibles nous a aussi limité dans la découverte des manifestations pratiques de dysfonctionnement. Néanmoins, même dans ces deux cas les dysfonctionnements concurrentiels se sont montrés significatifs.

(2) L'efficience est définie par le rapport entre les ressources utilisés pour produire une action et les résultats. Dans ce cas précis, le rapport entre les ressources de l'entreprise et les résultats de l'interaction avec les interlocuteurs externes.

l'utilisation des ressources dans le rapport avec les interlocuteurs externes.

L'amélioration du couple coûts - performances cachés en fonction d'une meilleure efficacité (1) dans l'utilisation des ressources de l'entreprise dans le rapport avec les interlocuteurs externes.

L'unité de mesure de ces coûts - performances cachés est le différentiel de prix, de volume de production, ou de coûts dégagé par l'abaissement des dysfonctionnements du rapport avec les interlocuteurs externes.

Ces différentiels sont liés aux avantages et inconvénients d'une différenciation des produits ou d'une exploitation de l'augmentation du volume de production ou d'une amélioration de l'efficacité des rapports avec l'environnement externe.

Les coûts-performances cachés de la Dynamique Concurrentielle sont aussi calculés au travers de quatre composantes. Les sur-salaires, les sur-temps les sur-consommations et les non - productions. Ces composantes constituent des sur-charges que l'entreprise pourraient éviter, du moins partiellement, si son niveau de dysfonctionnement concurrentiel était moins élevé.

(3) L'efficacité est définie par le rapport entre l'objectif voulu et l'objectif attendu. Dans ce cas précis, le rapport entre les résultats voulues de l'interaction avec les interlocuteurs externes et les résultats attendus.

Le manque de sensibilisation des entreprises et organisations à faire mesurer systématiquement ces coûts - performances cachés d'ordre concurrentielle les amènent à perdre beaucoup d'opportunités d'accroissement de performance (1); une partie du problème étant sans doute la construction d'un système fiable d'évaluation de ces opportunités.

Par rapport au système de coûts visibles, on peut donc dire que ce sont des coûts cachés dans la mesure où ils sont des coûts qui ne sont pas ni dénommés, ni identifiés ni surveillés par les entreprises et organisations.

(1) Dans les deux cas d'entreprise où nous avons interviewé beaucoup d'acteurs , il était toujours étonnant de voir le manque de sensibilisation de beaucoup d'acteurs par rapport à l'interaction externe au même temps qu'il y avait un intérêt manifeste d'en savoir plus sur ces aspects. C'est encore une fois, à notre avis, une manque de S.I.O.F.H.I.S..

II.4.2.5 - LA PERFORMANCE DE LA DYNAMIQUE CONCURRENTIELLE.

Les performances concurrentielles cachées peuvent être estimées à partir des dysfonctionnements au niveau du rapport de l'organisation avec ses interlocuteurs externes et de la mise en oeuvre de la Stratégie Concurrentielle.

La performance économique à court terme de la Dynamique Concurrentielle (horizon de l'exercice) est définie comme le résultat immédiat obtenu par l'orthofonctionnement concurrentiel relatif considéré du point de vue des partenaires externes de l'entreprise.

La performance économique à moyen et long termes est définie par rapport à la création de potentiel et prend en compte les résultats à moyen et long termes de la maîtrise des rapports avec les interlocuteurs externes et d'accroissement de savoir faire dans ces relations.

La définition de la performance concurrentielle, par analogie à ce qui a été fait pour la performance sociale et pour la performance technologique (1) est conçue par rapport aux cinq domaines de production potentiel de dysfonctionnements concurrentiels: Rapport avec les Fournisseurs; Rapport avec les concurrents; Rapport avec les Clients; Rapport avec l'Environnement Institutionnel; Mise en Oeuvre de la Stratégie Externe.

(1) Voir chapitres II.2 et II.3.

La performance concurrentielle est définie par rapport à une réduction dans le temps des Dysfonctionnements Concurrentiels relatifs.

Dans le domaine du Rapport avec les Fournisseurs la performance concurrentielle correspond à l'accroissement de l'adéquation des objectifs individuels des fournisseurs avec ceux de l'entreprise ou organisation.

Dans le domaine du Rapport avec les Concurrents la performance concurrentielle correspond à l'accroissement de l'augmentation des résultats de l'entreprise par rapport à ceux des concurrents.

Dans le domaine du Rapport avec les Clients la performance concurrentielle correspond à l'accroissement de l'adéquation des objectifs des clients avec ceux de l'entreprise ou organisation.

Dans le domaine du Rapport avec l'Environnement Institutionnel la performance concurrentielle correspond à l'accroissement de l'adéquation entre les objectifs des Institutions de l'environnement pertinent et ceux de l'entreprise ou organisation.

Dans le domaine de l'Elaboration et Mise en Oeuvre de la Stratégie Concurrentielle, la performance concurrentielle correspond à l'articulation entre les objectifs externes de l'entreprise et ceux de l'environnement.

II.4.3 - LA STRATEGIE CONCURRENTIELLE.

Une formulation du cadre général de la stratégie Socio-économique des entreprises et organisations proposée dans "Reconstruire l'entreprise" (1) par rapport à l'environnement externe de l'entreprise que nous examinons dans ce chapitre est la suivante:

"... une classification très simple des stratégies en deux catégories: les stratégies motrices et les stratégies entraînées. Les stratégies motrices sont plutôt autonomes, se fondent sur des projets à long terme définis avec une assez bonne précision des objectifs fondamentaux. Elles ont un effet d'entraînement sur les stratégies des autres acteurs car elles ont un effet structurant très prégnant de leur environnement. Cela est dû au potentiel d'énergie dont elles se sont dotées: les coordonnées commerciales (couple produit - marché) , les dotations financières et, surtout, l'organisation: couple (structures -comportements internes), fondé sur la qualité de la ressource humaine, c'est-à-dire sur les qualifications, les conditions de vie au travail, le consensus traduit par le "Contrat d'Activité Périodiquement Négociable". Les coûts cachés sont une mesure approximative des réserves d'énergie libérables sous conditions grâce à un investissement dans la ressource humaine.

"... Les stratégies entraînées, ou induites, résultent de l'effet d'entraînement (émulation ou simple imitation) des stratégies motrices. A l'extrême elles peuvent constituer des pseudo-stratégies, compte tenu de leur grand retard sur les stratégies actives efficaces ou de leur grande inertie provenant de leur contrat d'activité excessivement conflictuel ou par une absence de pilotage causé par l'incertitude et le renoncement à la stratégie active" .

"... Les stratégies motrices s'accommodent d'alliances (très souvent implicites) avec des partenaires actifs et des partenaires passifs (principe de "portefeuille de connivences")".

(1) SAVALL, H. Reconstruire l'Entreprise, Op. cit. pp. 47,48.

Or, les logiques de la Stratégie Concurrentielle résultent à notre avis de la considération de trois facteurs principaux: l'extraction des opportunités au niveau de la Dynamique Organisationnelle, de la Dynamique Technologique et de la Dynamique Concurrentielle, les caractéristiques des structures des Dynamiques Organisationnelle, Technologique et Concurrentielle et la chronobiologie des entreprises (au sens des rythmes biologiques du cycle de vie des entreprises qui peuvent être activés par le stratège).

C'est donc par rapport à ces facteurs que s'établissent, à notre avis, les stratégies motrices et les stratégies entraînées ci-dessus dans le contexte de la stratégie concurrentielle.

Cela peut s'exprimer par l'imitation de certaines stratégies des concurrents , par l'évolution volontariste de l'entreprise par rapport à certains Facteurs Clés de Succès ou par l'exploration de nouveaux champs d'action.

Nous pensons que le développement de la stratégie concurrentielle comporte trois directions : la différenciation des produits, l'amélioration des produits (1) et la focalisation dans un niche du marché.

(1) Nous croyons qu'il est plus pertinent de parler de stratégie d'amélioration des produits que de stratégie de minimisation de coûts comme le fait en général l'analyse stratégique des politiques d'entreprise.

La direction "différentiation" correspond à la création de produits qui soient perçus comme uniques au travers des efforts Marketing, Qualité, Services, Délai, Confiabilité.

La direction "amélioration" des produits correspond à l'achèvement de produits à des prix plus faibles et à une meilleure qualité.

La dimension "focalisation" correspond à la concentration des efforts de l'entreprise sur un type spécifique de client, de produit ou de région géographique.

Un élément central de la stratégie concurrentielle est, à notre avis, de considérer systématiquement les opportunités dans ces trois directions en partant du constat des dysfonctionnements observés. Ce qui veut dire le contraire des stratégies normalement proposées de spécialisation exclusive de l'entreprise par rapport à la minimisation de coûts, à la différenciation ou à la focalisation. A notre avis il faut être systématiquement à la recherche des opportunités d'amélioration du positionnement concurrentiel dans les trois directions, pour arriver à une amélioration intégrale de la performance concurrentielle.

Comme conclusion de ce chapitre, nous pouvons donc dire que la Dynamique Concurrentielle a été conçue par nous à partir de l'analyse stratégique des politiques d'entreprise mais avec une "vision Socio-économique" des phénomènes de l'interaction de l'entreprise ou organisation avec son environnement externe.

L'interaction des Structures Concurrentielles avec les Comportements Concurrentiels dans un Espace Marchand engendre pour l'entreprise ou l'organisation des opportunités de bon fonctionnement mais aussi de dysfonctionnements avec des contreparties en termes de coûts - performances cachés.