DOCUMENT DE LA
BANQUE MONDIALE

POUR USAGE OFFICIEL SEULEMENT

REPUBLIQUE TUNISIENNE

LES POLES DE COMPETITIVITE EN TUNISIE : NOTE DE PROBLEMATIQUE

Décembre 2009

Secteur Urbain
Département Développement Durable
Région Moyen-Orient et Afrique du Nord

EQUIVALENTS MONETAIRES
(Au 15 décembre 2009)

Unité monétaire : Dinar Tunisien (DT)
Taux de change : 1 $ = 1.29 DT

ABREVIATIONS

AFI	Agence Foncière Industrielle
ANR	Agence Nationale pour la Recherche (France)
ANPRI	Agence Nationale de la Promotion de la Recherche et de l'Innovation
API	Agence de Promotion de l'Industrie
BCT	Banque Centrale de Tunisie
BEI	Banque Européenne d'Investissement
CETIME	Centre Technique des Industries Mécaniques et Electriques
CETTEX	Centre Technique du Textile
CIR	Crédit Impôt Recherche (France)
CRT	Centre de Ressources Technologiques
CTS	Centre Technique Sectoriel
CTAA	Centre Technique de l'Agro-alimentaire
DATAR	Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale
DGSI	Direction Générale des Stratégies Industrielles (MIEPME)
DT	Dinar tunisien
FAMEX	Fonds d'Accès aux Marchés d'Exportation
FIPA	*Foreign Investment Promotion Agency*
FODEC	Fonds de Développement de la Compétitivité
FPCR	Fonds de placements communs à risque
FUI	Fonds Unique Interministériel (France)
GCI	*Growth Competitive Index*
GMG	Groupement de Maintenance et de Gestion
GTI	Groupe de Travail Interministériel (France)
IDE	Investissement Direct Etranger
ISET	Institut Supérieur de Technologie
ITP	Investissements Technologique Prioritaire
MESRST	Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de la Technologie
MD	Millions de dinars
MFCPOLE	Pôle de Compétitivité de Monastir-El Fejja
MIEPME	Ministère de l'Industrie, de l'Energie et des Petites et Moyennes Entreprises
MSC	Multimédia Superior Corridor (en Malaisie)
PCB	Pôle de Compétitivité de Bizerte
PCRD	Programme Cadre pluriannuel de Recherche et de Développement
PdC	Pôle de Compétitivité
PIRD	Programme Innovation Recherche Développement
PME	Petites et Moyennes Entreprises
PMN	Programme de Mise à Niveau de l'Industrie

PMI	Programme de Modernisation Industrielle
PNRI	Programme National de Recherche Intégrée
PRF	Programme de Recherche Fédéré
R&D	Recherche et Développement
SEM	Société d'Economie Mixte
SPL	Système de Production Localisé
TAAB	Technopole Agroalimentaire de Bizerte
TIC	Technologie de l'Information et de la Communication
TPE	Très Petite Entreprise
VRR	Valorisation des Résultats de Recherche
UTICA	Union Tunisienne de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat
ZDR	Zone de Développement Régional
ZI	Zone(s) Industrielle(s)

Vice-présidente	:	Shamshad Akhtar
Directeur du département	:	Laszlo Lovei
Directeur du département Maghreb	:	Mats Karlsson
Responsable sectorielle	:	Anna Bjerde
Chargé de Projet	:	Alexandra Ortiz
Auteur principal	:	Mohamed Chebbi Salah

REPUBLIQUE TUNISIENNE

LES POLES DE COMPETITIVITE EN TUNISIE : NOTE DE PROBLEMATIQUE

Table des Matières

AVANT PROPOS
1. Contexte du programme des Pôles de Compétitivité en Tunisie 6
2. Contexte de l'Etude 6
3. Objectifs de l'Etude 7
4. Portée du rapport 7
5. Méthodologie et sources d'informations 7
6. Organisation du rapport 8
7. Remerciements 9

CHAPITRE I : LE CADRE GENERAL DE L'INDUSTRIE TUNISIENNE ET DU DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE REGIONAL 10

1. Les mutations de l'industrie tunisienne 10
2. Les Zones Industrielles 11
3. Les politiques actuelles du Gouvernement en matière industrielle 12
4. Les politiques industrielles et le développement régional 13
5. Le développement des Technopoles et des Pôles de Compétitivité en Tunisie 14
6. Le positionnement économique et territorial des pôles de compétitivité 15
7. Les différents Pôles de Compétitivité en Tunisie 17

CHAPITRE II : LA GOUVERNANCE ET LE SUIVI ET EVALUATION DES POLES DE COMPETITIVITE .. 23

1. Les défis de la gouvernance des pôles de compétitivité 23
2. Les pôles de compétitivité et l'intervention de l'Etat 23
3. Les pôles de compétitivité et l'intervention des régions 28
4. La gouvernance au sein des pôles 30
5. Le suivi et l'évaluation des pôles 35

CHAPITRE III : L'INNOVATION AU SEIN DES POLES DE COMPETITIVITE 40

1. L'innovation dans les entreprises industrielles et de services 40
2. Le rôle des pôles de compétitivité dans l'innovation 40
3. La plate-forme d'innovation (technopole) 40
4. Les projets d'innovation 43

CHAPITRE IV : L'ATTRACTIVITE DES POLES DE COMPETITIVITE 52

1. Le marketing des pôles de compétitivité tunisiens 52
2. L'attractivité des régions de localisation des pôles de compétitivité 53
3. Le développement de l'attractivité à travers les partenariats étrangers 54
4. L'attractivité à l'échelle internationale et les possibilités pour la Tunisie 56

CHAPITRE V : LES MOYENS DE FINANCEMENT DANS LES POLES 58

1. Les différents besoins de financement 58
2. Les investissements dans les pôles de compétitivité 59
3. Les structures et mécanismes actuels du financement de l'innovation et de la R&D 62
4. Exemples de dispositifs de financement des pôles de compétitivité 64
5. Quelques pistes d'évolution pour le système de financement des Pôles 67

CHAPITRE VI : PRINCIPALES ORIENTATIONS 70

ANNEXE I: Eléments pour le système d'évaluation des pôles 74

ANNEXE II : Cahier des charges AFNOR pour les CRT 79

AVANT-PROPOS

1. Contexte du programme

La stratégie industrielle de la Tunisie à l'horizon 2016, préparée par le Ministère de l'Industrie, de l'Energie et des Petites et Moyennes Entreprises, établit quatre facteurs clés de la croissance industrielle : (i) un modèle de développement industriel centré sur l'export et visant principalement l'Europe ; (ii) l'attraction continue des investissements directs étrangers ; (iii) une migration partielle de l'activité industrielle vers l'intérieur du pays ; et (iv) une *clusterisation* pour ancrer l'innovation et la valeur ajoutée. C'est dans le quatrième volet que s'insère le programme des pôles de compétitivité, qui a démarré officiellement en 2009, et qui est encore en phase de conception et de développement. Le programme s'inspire de démarches similaires en Europe et notamment en France.

L'approche des pôles de compétitivité consiste à combiner sur un espace géographique donné, d'entreprises, de centres de formation, et d'unités de recherche publiques et privées, engagés dans une démarche partenariale destinée à dégager des synergies autour d'un marché et domaine technologique ou scientifique pour atteindre une compétitivité et une innovation industrielles. Ces pôles seront dédiés aux secteurs industriels considérés clés en Tunisie : l'industrie mécanique et électronique, le textile, cuirs et chaussures, l'agroalimentaire, et les technologies de l'information et de la communication. Les pôles ont été programmés pour être à proximité des pôles industriels et des infrastructures nationales d'enseignement supérieur, de formation et de recherche. Les pôles sont également conçus suivant une démarche de mise en réseau, encore en construction. Quatre pôles ont été désignés : Pôle de Compétitivité de Monastir-El Fejja dans le secteur Textile-Habillement, Pôle de Compétitivité de Bizerte dans le secteur des industries agroalimentaires Pôle de Compétitivité de Sousse (Mécanique et Electronique) et Pôle de Compétitivité de Gafsa à nature multisectorielle. Les pôles de compétitivité seront réalisés en partenariat avec des sociétés privées.

2. Contexte de l'Etude

La Banque mondiale a préparé une étude sectorielle sur le foncier industriel en Tunisie. Cette étude qui a été terminée en 2007, encourage le Gouvernement à offrir des espaces industriels d'activités diverses comme les pôles de compétitivité, et recommande d'harmoniser de plus en plus les régimes juridiques et les incitations des différentes variantes de l'offre de l'espace industriel qui co-existent actuellement en Tunisie. Suite à cette étude le Ministère de l'Industrie, de l'Energie et des Petites et Moyennes Entreprises a demandé une assistance technique aux équipes de la Banque mondiale pour l'aider dans la conception du programme des pôles de compétitivité.

La présente Etude s'inscrit dans le cadre de cette assistance technique qui a démarré en juillet 2008 et a donné lieu à plusieurs missions en Tunisie permettant de recueillir les informations nécessaires auprès du Ministère et des Sociétés des pôles concernés. L'Atelier organisé à Tunis le 19 février 2009 a été l'occasion pour l'équipe de la Banque mondiale de présenter les premiers résultats et de recueillir les commentaires et observations des parties intéressées par l'Etude.

3. Objectifs de l'Etude

La mission d'expertise conduite par la Banque mondiale se donne pour objectifs de fournir une analyse argumentée sur les aspects suivants des pôles de compétitivité tunisiens : gouvernance, évaluation et pilotage du programme, innovation, marketing et promotion, financement des structures et activités. A son aboutissement, cette Etude doit permettre d'identifier les besoins futurs des Pôles de Compétitivité en matière d'investissement et d'assistance technique pendant la phase de développement.

4. Portée du rapport

Etant donné que le programme des pôles de compétitivité est récent en Tunisie et qu'il n'existe donc pas encore une expérience suffisante sur laquelle on puisse bâtir un diagnostic quantitatif ou une évaluation approfondie, et que de telles expériences dans le monde sont aussi relativement récentes, extrêmement variées et surtout impossibles à généraliser ou normaliser (il n'y a pas de formules magiques), la portée du rapport est limitée à une note de problématique. Cette note de problématique permettra au lecteur de: (i) comprendre où se situe le programme des pôles de compétitivité par rapport aux politiques de développement industriel et de développement régional du pays ; (ii) d'appréhender les différents éléments constituant les pôles de compétitivité, leur interaction et le niveau de complexité qu'un tel système produit ; (iii) de discerner les principaux enjeux auxquels font face ces pôles et ceci en tenant compte des expériences internationales pertinentes; et (iv) de considérer des orientations préliminaires pour adresser de manière stratégique les principaux obstacles identifiés. Le rapport constitue donc un point de référence important pour les décideurs ainsi que pour ceux chargés de mettre en œuvre le programme.

Par ailleurs, les différentes problématiques soulevées dans le cadre spécifique des pôles de compétitivité tunisiens ne peuvent être encadrées selon des schémas préétablis ou figés (aussi approfondis soient-ils). L'ambition de l'étude est donc de poser un cadre de réflexion et d'approche, susceptible de constituer un jalon initial pour une bonne construction de ces structures complexes. Ainsi, les recommandations et orientations doivent être accueillies dans cette perspective, comme une première approche permettant d'établir les actions à entreprendre en priorité à court terme.

5. Méthodologie et sources d'informations

Les objectifs recherchés ainsi que les attentes des principaux partenaires vis-à-vis de l'Etude ont été éclaircis à travers plusieurs réunions tenues avec les représentants du Ministère de l'Industrie (Direction Générale des Stratégies Industrielles, DGSI) et ceux des Pôles de Compétitivité (principalement Monastir et Bizerte, mais également Sousse). Deux réunions d'orientation et de cadrage ont été accordées à l'équipe de la Banque par Monsieur le Ministre de l'Industrie.

La collecte des informations et données nécessaires pour la réalisation de l'Etude a été effectuée à partir des sources principales suivantes :

- Entretiens et informations recueillies auprès de l'Administration (DGSI/MIEPME)

- Entretiens et informations et données recueillies auprès des responsables des Pôles de Compétitivité
- Informations collectées à partir des documents et rapports internes et externes, en relation avec la mission : Etudes BEI de positionnement du Pôle de Bizerte ; Etude CETTEX sur le CRT du Pôle de Monastir ; Etude de la Banque mondiale sur l'accès au foncier industriel ; Etudes PMI sur la Stratégie Industrielle et sur les Clusters Industriels ; documents, études et bonnes pratiques tirées de l'expérience des Pôles de Compétitivité à l'étranger (*benchmarking*).

Par ailleurs, la cohérence de l'Etude a été assurée en prenant en compte les éléments suivants :

- Respect des finalités de l'Etude avec prise en compte des spécificités du contexte ;
- Implication des acteurs concernés (administrations, institutions et sociétés des pôles) ;
- Respect d'une cohérence globale sur le plan des orientations, compte tenu des impacts possibles sur les différentes parties, actuelles et futures, pouvant avoir des intérêts divergents.

6. Organisation du rapport

En plus du résumé synthétique, le présent Rapport est composé de six chapitres et de deux annexes.

Le **premier chapitre** résume le contexte actuel de l'industrie tunisienne ainsi que les politiques et stratégies industrielles planifiées - et mises en œuvre pour les prochaines années - par les pouvoirs publics et les acteurs industriels. Le chapitre présente et passe en revue les pôles de compétitivité existants, en tant qu'axes essentiels de la stratégie industrielle et de la politique de développement régional.

Le **deuxième chapitre** aborde les problématiques de la gouvernance et de l'évaluation des pôles de compétitivité et présente quelques unes des approches suivies à l'échelle internationale.

Le **troisième chapitre** passe en revue les éléments constitutifs de la composante technologique et les conditions de leur succès dans la création d'innovation et de productivité au sein des pôles de compétitivité.

Le **quatrième chapitre** évoque les différents aspects qui peuvent constituer l'attractivité du pôle de compétitivité et les stratégies pour son positionnement international.

Le **cinquième chapitre** détaille les besoins de financement des pôles de compétitivité. La centralité de cet aspect et son urgence amènent à évoquer quelques évolutions possibles du contexte de financement des pôles de compétitivité tunisiens.

Le **chapitre six** présente les orientations de l'étude sur les pôles de compétitivité tunisiens.

Les **Annexes** jointes à l'étude concernent : 1) une liste d'Indicateurs pouvant servir pour l'élaboration du système d'évaluation des pôles de compétitivité 2) le Cahier des Charges AFNOR pour la labellisation d'un Centre de Ressources Technologiques.

7. Remerciements

Cette Etude a été préparée par Mohamed Salah Chebbi (Consultant) avec des contributions significatives de Thierry Bruhat (Consultant international) et des éditions d'Alexandra Ortiz et d'Olivier Lavinal (Banque mondiale). L'équipe de la Banque mondiale tient à remercier tous les responsables rencontrés pour leur disponibilité et la qualité des informations obtenues avec une mention toute particulière pour S.E. Monsieur Afif Chelbi, Ministre de l'Industrie, de l'Energie et des Petites et Moyennes Entreprises, ainsi que Mme. Samira Benamara, Directeur Général des Stratégies Industrielles au Ministère de l'Industrie, de l'Energie et des PME et ses collaborateurs, et M. Kamel Ben Rejeb, Directeur Général de la Coopération financière multilatérale au Ministère du Développement et de la Coopération Internationale. L'équipe remercie également les responsables des sociétés des pôles de compétitivité de Monastir/El Fejja, Bizerte, Sousse et de Gafsa. Enfin, que soient remerciés : Eavan O'Halloran, Natalia Agapitova, Ndiamé Diop et Alexander Kremer pour leur relecture et leurs conseils avisés.

CHAPITRE I : LE CADRE GENERAL DE L'INDUSTRIE TUNISIENNE ET DU DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE REGIONAL

1. Les mutations de l'industrie tunisienne

Au cours des deux dernières décennies, la Tunisie a engagé de nombreux programmes et réformes qui ont abouti à des mutations profondes du secteur industriel :

- Désengagement de l'Etat à travers le programme de privatisations des entreprises publiques du secteur concurrentiel ;
- Lancement par les pouvoirs publics de plusieurs programmes de soutien aux entreprises industrielles : 1) Programme de Mise à Niveau (PMN) des entreprises industrielles, démarré en 1996 ; 2) Programme de Modernisation Industrielle (PMI) avec l'appui de la Communauté Européenne. Ces deux programmes d'envergure ont couvert aussi bien les moyens et *process* de production (PMN) que les investissements immatériels nécessaires à la modernisation des entreprises industrielles (Programme Qualité, introduction des TIC, modernisation de la gestion des activités, pris en charge par le PMI et le PMN) ;
- Plusieurs autres programmes de moindre envergure ont été également lancés au profit du secteur industriel : économie d'énergie, dépollution, formation, encouragement et promotion des exportations ;
- Développement d'un réseau de pépinières (et de centres d'affaires) pour le soutien et l'accompagnement à la création d'entreprises ;
- Lancement des réformes institutionnelles et législatives destinées à accompagner ces programmes et à améliorer le climat des affaires.

Ces programmes et réformes ont ainsi renforcé largement la croissance des entreprises. Actuellement, trois secteurs industriels constituent les locomotives quant au niveau des exportations totales de biens (87%), de la création de valeur ajoutée (68% de celle du secteur industriel), de l'emploi (83%) et de l'investissement (62%). Il s'agit des secteurs du Textile-Habillement et Cuir-Chaussures, de l'Industrie Agroalimentaire et du secteur des industries mécaniques, électriques et électroniques.

Au cours des dernières années, le paysage industriel tunisien a fortement évolué comme indiqué dans le tableau ci-après.

Tableau 1 : Données de base du secteur industriel manufacturier entre 2003 et 2007 (en MD)

Secteur	Production 2003	Production 2007	Valeur ajoutée 2007	Exportations 2003	Exportations 2007
Textile-Habillement	**5235**	**5247**	**1574**	**4245**	**5185**
Industrie Agroalimentaire	**5969**	**8959**	**1283**	**557**	**1616**
Mécanique-Métallurgie	**2023**	**3382**	**980**	**601**	**1186**
Electrique-Electronique-Electroménager	**1809**	**3761**	**-**	**1513**	**3566**
Chimie	**2698**	**3740**	**813**	**952**	**1107**
Bois et Ameublement	**929**	**1320**	**302**	**47**	**63**
Cuir&Chaussures	**1100**	**1278**	**519**	**587**	**870**
Plastiques	**396**	**734**	**212**	**116**	**234**
Matériaux de construction	**1666**	**2315**	**867**	**126**	**302**
Imprimerie Cartonnerie	**610**	**720**	**190**	**130**	**220**
Total Production industrielle	**22435**	**31411**	**TCAM : 11,7%**		

Source : Base de données API & MDCI, Rapport BCT. Les chiffres concernent les PME industrielles de plus de 10 employés. Les productions des très petites entreprises ou des entreprises informelles ne sont pas comptabilisées. Chiffres en Dinars courants.

2. Les Zones Industrielles

Jusqu'à ces dernières années, les Zones Industrielles (Z.I.) en Tunisie comprenaient :

- Les Z.I. aménagées par l'Agence Foncière Industrielle, dans le Grand Tunis et le littoral
- Les Z.I. situées dans l'axe médian et à l'intérieur dénommées Zones de Développement Régional (ZDR) aménagées pour le compte de l'Etat et commercialisées par l'AFI
- Les parcs d'activité économiques de Bizerte et Zarzis (anciennes zones franches)
- Les Z.I. aménagées par les collectivités locales et quelques privés

Ces dernières années, le paysage des Z.I. s'est enrichi des zones industrielles aménagées par les opérateurs privés ainsi que par la création de zones industrielles spéciales rattachées aux nouveaux espaces situés au sein des Technopoles ou des Pôles de Compétitivité.

En réalité, la politique des pouvoirs publics en matière d'aménagement d'espaces industriels a subi au cours de ces dernières années de profondes transformations qui sont les résultats de la poursuite des objectifs suivants (voir Etude sur le foncier industriel, Banque mondiale, 2007) :

- Sur le plan réglementaire et législatif, encouragement de l'initiative privée et incitation des opérateurs privés à investir dans l'aménagement, la maintenance et la gestion des zones industrielles ;
- Egalement sur le plan législatif, réformer les textes de loi pour faciliter l'aménagement ainsi que le renforcement des moyens des organismes de gestion et de la maintenance des Z.I (Groupement de Maintenance et Gestion, GMG), pour les anciennes zones ;
- Réhabilitation progressive des Z.I. dégradées ;
- Création d'une offre variée de Z.I. pour répondre aux besoins des différents secteurs industriels pour attirer les investisseurs étrangers ;

- Renforcement des moyens de l'AFI en particulier par la constitution d'un stock de 6000 hectares de réserves foncières pour les futures Z.I. publiques ou privées ;
- Amélioration de l'attractivité des zones industrielles de développement régional. Cette attractivité a été renforcée par : (1) la création ou la programmation de nouvelles Z.I. dans les régions intérieures du pays (Gafsa et bientôt Jendouba et Medenine) ; (2) la migration partielle de l'activité industrielle vers l'intérieur du pays ; (3) le développement des voies de communications rapides (autoroutes transversales en particulier) qui permettent de désenclaver l'intérieur du pays et de faciliter l'accès aux zones industrielles des régions intérieures.

3. Les politiques actuelles du Gouvernement en matière industrielle

L'ouverture des frontières et la mondialisation de l'économie présentent de nombreuses opportunités de développement pour l'industrie tunisienne mais également la met face aux défis de la compétitivité. En effet, les défis sont nombreux dans l'espace euro-méditerranéen[1] marqué par la concurrence frontale, la fluidité des échanges, la course aux IDE et les instabilités de toutes sortes. Face à ces défis, il existe des opportunités. Celles-ci s'appuient sur la stabilité, la compétitivité par l'innovation, la qualité des produits, l'environnement des affaires ou encore les capacités logistiques. En particulier, à l'instar des pratiques réussies dans de nombreux pays aux marchés nationaux limités, la compétitivité par l'innovation constitue un pari efficace pour faire face à la pression concurrentielle sur les marchés extérieurs.

L'industrie tunisienne a déjà entamé de profondes mutations, commençant par le Programme de Mise à Niveau lancé en 1995 et aboutissant sur l'Etude de la stratégie industrielle nationale à l'horizon 2016, réalisée en 2008 pour le MIEPME (en collaboration avec l'API, le PMI, l'UTICA). Cette dernière étude permet de synthétiser les politiques du Gouvernement en matière industrielle ainsi que les orientations stratégiques futures tout comme elle présente les plans d'actions pour le secteur industriel tunisien.

Les ambitions stratégiques

La labellisation Tunisia IQ (Innovation Quotient) marque le virage de la Tunisie vers l'économie du savoir et une nouvelle stratégie de promotion, orientée vers les créneaux à forte intensité de savoir et à forte valeur ajoutée. Cette stratégie met plus en avant des arguments de qualité : Environnement R&D, respect de la propriété intellectuelle, qualité des ressources humaines, et mise en œuvre de clusters.

Le Plan d'Action

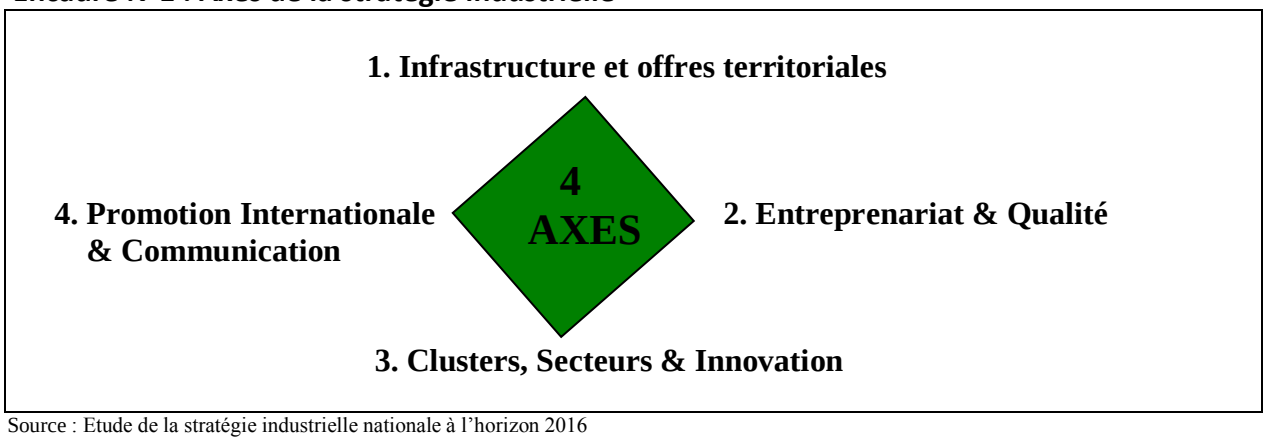
Au terme de l'identification du positionnement stratégique et de ses déclinaisons sectorielles pour le secteur industriel (horizon 2016), l'Etude susmentionnée définit un Plan d'Action articulé autour de 4 axes majeurs :

Axe 1 : Promotion et développement d'une politique de **Clusters, Secteurs & Innovation.** Ceci permet le développement des secteurs porteurs de l'industrie tunisienne, encourage la formation des clusters et favorise l'innovation ;

[1] Les exportations industrielles de la Tunisie vers l'Union Européenne ont été de 6,7 Milliards d'Euros en 2007, selon l'Etude PMI sur la Stratégie Industrielle.

Axe 2 : Renforcement et développement des **Infrastructures et Offres territoriales** afin d'offrir les meilleurs conditions d'accueil du site Tunisie et faciliter les échanges ;
Axe 3 : Dans le cadre d'un axe **Entrepreneuriat & Qualité,** poursuite et rationalisation du système et des programmes d'appui à la modernisation et à la mise à niveau des entreprises et renforcement des programmes d'encouragement et d'accompagnement à la création d'entreprise ;
Axe 4 : Engagement d'une action de **Promotion Internationale et Communication** par la mise en place d'un plan de communication dont l'objectif est d'apporter plus de visibilité et de transparence aux investisseurs étrangers.

Encadré N°1 : Axes de la stratégie industrielle



Source : Etude de la stratégie industrielle nationale à l'horizon 2016

4. Les politiques industrielles et le développement régional

La politique industrielle mise en œuvre depuis le début des années 2000 et plus particulièrement celle qui est planifiée dans le cadre de la stratégie industrielle indiquée ci-dessus placent les régions au centre des actions de développement industriel en cours ou projetées pour les prochaines années. En effet, s'appuyant sur l'Etude de la stratégie industrielle à l'horizon 2016 précitée, nous constatons que les nouvelles orientations en matière de politique industrielle donnent ou vont donner une nouvelle impulsion au développement régional, à travers l'un ou l'autre des aspects suivants :

a) Une migration partielle de l'activité industrielle vers l'intérieur du pays pour les activités à forte intensité en main d'œuvre. A titre d'exemple :
    1. Textile habillement et cuir et chaussures : 40 000 emplois projetés vers 2016 dans les régions intérieures de Kasserine, Siliana ;
    2. Mécanique, électrique et électronique : 20 000 emplois projetés dans le cadre régional ;
    3. Secteur TIC : Construction de 30 cyberparcs dans les régions.
b) Une contribution substantielle des centres régionaux industriels (Monastir, Bizerte, Gafsa) à la création d'entreprises et d'emplois et d'une manière générale à l'attractivité des territoires ;
c) Le développement des infrastructures de transport et de communication vers l'intérieur du pays (autoroutes et voies rapides) en vue de faciliter l'accès aux parcs industriels installés dans les régions et désenclaver ces régions ;
d) Développement plus important des zones industrielles dans les régions intérieures (40% des zones projetées contre 16% auparavant) ;
e) Facilités plus grandes (incitations fiscales, subventions, aide au financement) pour les investissements dans les régions intérieures.

Les nouvelles orientations en matière de politique et stratégies industrielles apportent donc pour la politique de développement régional :

- Une impulsion dans le sens d'une plus grande équité régionale au niveau de la création d'emplois et de richesse ;
- Une intégration et un équilibrage (vis-à-vis des régions littorales) du développement industriel et économique des régions intérieures ;
- Une plus grande cohérence pour les investissements de développement régional (infrastructures, formation).

5. Le développement des Technopoles et des Pôles de Compétitivité en Tunisie

Les Technopoles

Depuis l'an 2000, plusieurs Technopoles ont été crées par le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de la Technologie (MESRST) et par le Ministère des Communications :

- Technopole El Ghazala (TIC) ; dépendant du Ministère des Communications
- Technopole Borj Cedria (eau, énergie et environnement) ; dépendant du MESRST
- Technopole de Sidi Thabet (Santé, pharmacie, biotechnologie) : Ministère de la Santé publique et le MESRST
- Technopole de Sfax (TIC, Multimédias) : Ministère des Télécommunications et le MESRST

Les Technopoles dépendant du MESRST sont semblables, au niveau conceptuel, à beaucoup de modèles que l'on retrouve à l'étranger. En effet, il s'agit d'un espace regroupant des Institutions de formation, des Institutions de Recherche, une Pépinière d'entreprises pour la création des projets innovants, un Centre de Ressources Technologiques, ainsi qu'un espace de production (du type ateliers relais ou parc industriel) dédié aux entreprises pour leurs activités de R&D, d'innovation ou de production dans le domaine de spécialisation du Technopole.

Les Pôles de Compétitivité

Les pôles de compétitivité, initiés par le Ministère de l'Industrie, de l'Energie et des PME (MIEPME) sont dédiés à un secteur d'activités industrielles. Réalisés en partenariat avec des sociétés privées, ils sont constitués d'une composante Technopole et d'une composante Zone industrielle classique :

- La composante Technopole regroupe sur un même espace aménagé : (i) des entreprises industrielles innovantes du secteur d'activités du pôle ; (ii) des Institutions de formation (Ecole d'Ingénieurs, Instituts Technologiques) ; (iii) une plate-forme technologique (Centre de Ressources Technologiques) ; (iv) une pépinière d'entreprises ; (v) et des unités de Recherche.
- La composante zone industrielle classique accueille aussi bien les entreprises du secteur d'activités du pôle de compétitivité que des entreprises d'autres secteurs.

La combinaison des composantes technopole et zone industrielle classique permet la création de valeur ajoutée à travers : (i) l'application directe de la recherche et la technologie sur la production industrielle ; et (ii) la demande de nouvelles méthodologies et approches par les industries selon leur expérience pratique.

Actuellement, le nombre de Pôles de Compétitivité s'élève à quatre (4) répartis comme suit :

- Pole de Compétitivité de Monastir-El Fejja (secteur du Textile Habillement)
- Pôle de Compétitivité de Bizerte (secteur agroalimentaire)
- Pôle de Compétitivité de Sousse (secteur de la mécanique et de l'électronique)
- Pôle de Compétitivité de Gafsa (multisectoriel)

Les Pôles de Compétitivité tunisiens visent essentiellement la croissance économique par l'amélioration de la compétitivité des entreprises industrielles et de services, grâce aux projets d'innovation développés entre les partenaires, au sein du pôle. Les objectifs spécifiques peuvent être appréhendés à travers les déclinaisons suivantes :

- Mise en réseau des acteurs internes (entreprises, instituts de formation, unités de recherche, centre de ressources technologiques) et partenaires externes pour le développement des synergies de proximité et des échanges d'informations et de connaissances entre les membres ;
- Incitation et soutien à l'innovation et à la R&D, au sein des entreprises, à travers le partenariat entre les acteurs et mise en œuvre des moyens nécessaires pour y parvenir ;
- Développement de l'emploi qualifié et des compétences ;
- Accompagnement et soutien à la création de projets innovants ;
- Développement de nouveaux modes de Partenariat Public-Privé au sein des Pôles ;
- Développement des partenariats techniques et économiques et l'attraction des IDE étrangers.

Le lancement des Pôles de Compétitivité par le MIEPME est fondé sur le pari du développement d'une économie du savoir. Tout en comportant des risques, des difficultés et des menaces, ce pari constitue néanmoins une orientation stratégique nécessaire, opportune et prometteuse, compte tenu notamment de l'état de développement économique du pays et des défis de la nouvelle compétition à l'échelle internationale, à laquelle la Tunisie doit faire face.

6. Le positionnement économique et territorial des pôles de compétitivité

Le renforcement de l'innovation et de la compétitivité industrielle des entreprises

En premier lieu, il est clair que les politiques de l'innovation et de la compétitivité industrielle sont fortement visées par la stratégie des pôles de compétitivité. La concentration et la proximité des moyens (entreprises, laboratoires, universités, écoles et centres de formation) dans des espaces restreints et dans des régions sélectionnées du pays permettent de favoriser le développement de l'innovation au sein des PME du secteur, à travers la synergie avec les institutions académiques et de recherche. Pour les pôles, l'innovation constitue la **composante majeure**, sur la base de laquelle le pôle pourra être orienté, évalué et jugé, sur le moyen et long terme.

La logique de ces pôles est donc, en premier lieu, une logique d'encouragement et de soutien à la politique de développement de l'innovation au sein des PME, dans un cadre partenarial avec les institutions de formation et de recherche.

La mise en œuvre de cette politique de développement de l'innovation au sein des PME, dans les pôles de compétitivité, pose non seulement des exigences importantes au niveau des ressources et moyens adéquats, mais également pose le défi de réussir à favoriser la dynamique du processus de collaboration et de partenariat pour l'innovation, entre les entreprises et les institutions de formation et de recherche.

Les impacts prévisibles importants sur la création d'entreprises et l'emploi

Les prévisions sur l'impact des pôles de compétitivités sur le tissu industriel à l'horizon 2016 ont été indiquées dans l'Etude de la Stratégie Industrielle déjà citée. Pour les trois secteurs textile-habillement, agroalimentaire et mécanique-électronique, les estimations seraient les suivantes :

Tableau N°2 : Impacts prévisibles sur l'emploi et la création d'entreprises

Pôle de Compétitivité Sectoriel	Création d'entreprises	Création d'emplois
Monastir El Fejja (Textile Habillement)	210	12000
Bizerte (Agroalimentaire)	170	9000
Sousse (Mécanique électronique)	150	8000

Source : Etude de la stratégie industrielle nationale à l'horizon 2016

A titre purement indicatif (les dimensions et le contenu des pôles de compétitivité des deux pays n'étant pas comparables), il ressort des estimations de création d'emplois par les pôles de compétitivité français le chiffre de 500 000 emplois à l'horizon 2015, dont 140 000 emplois de cadres, pour 71 pôles de compétitivité (estimation de l'Agence Pour l'Emploi des Cadres, 2006). Cette estimation donne 2000 emplois de cadres par pôle de compétitivité en France sur cinq ans (soit 28% du total des emplois créés). En Tunisie, l'objectif de l'emploi des cadres dans les pôles de compétitivité est de 20% de l'emploi prévu soit 5800 cadres sur 29 000 emplois prévus, soit plus de 10 cadres par entreprise.

Les pôles de compétitivité et les territoires

Actuellement en Tunisie, la participation spécifique des pôles de compétitivité au développement régional n'a pas fait l'objet de discussions approfondies entre les acteurs concernés. Néanmoins, le pôle de compétitivité de Gafsa a été conçu avec l'objectif primordial de désenclaver cette région. Aussi est-il important de souligner les orientations du XI^{ème} Plan pour la décennie 2007-2016 qui réservent au développement régional un rôle très important pour la consolidation de la compétitivité. Ces orientations seront concrétisées grâce aux acquis dont ont bénéficié les régions : une infrastructure développée, des équipements socio-collectifs modernes, des ressources humaines compétentes et une bonne assise de l'économie du savoir. Le plan envisage aussi la création de pôles technologiques et industriels, de zones touristiques intégrées, le développement du dispositif de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique, tout ceci visant la structuration de l'économie régionale, notamment des gouvernorats côtiers et à l'orienter vers les secteurs porteurs dans les domaines des services.

Le Plan propose également, sur le plan du développement régional, la création de régions économiques qui englobent des gouvernorats similaires aussi bien au niveau des ressources naturelles et humaines que des problématiques de développement. Ces régions économiques devraient constituer un cadre de coordination entre les gouvernorats concernés en vue de mieux exploiter les potentialités. Il est donc évident qu'il y a une conscience en Tunisie de l'importance d'impliquer les autorités locales et régionales dans les projets de pôles de compétitivité.

7. Les différents Pôles de Compétitivité en Tunisie

La carte ci-dessous, indique les emplacements des différents Pôles de Compétitivité, incluant les quatre existants en 2009.

Les projets des pôles de compétitivité ont démarré à partir de 2006. Aujourd'hui, les premiers pôles (Monastir et Bizerte), après les études de positionnement stratégique, ont entamé la phase d'études de détail et les premiers aménagements. Le pôle de compétitivité de Sousse, constitué récemment en société, est déjà avancé au niveau des infrastructures et des bâtiments (Pépinière d'entreprises déjà existante, Ecole d'Ingénieurs en cours de construction) puisque le MESRST avait déjà entamé ces investissements dans le Technopole de Sousse avant son transfert partiel vers la Société privée, en tant que Pôle de Compétitivité.

Encadré N°2 : Carte des Pôles de Compétitivité en Tunisie (2008)



Le Pôle de Compétitivité de Monastir El Fejja

Le pôle de compétitivité de Monastir El Fejja inclura :

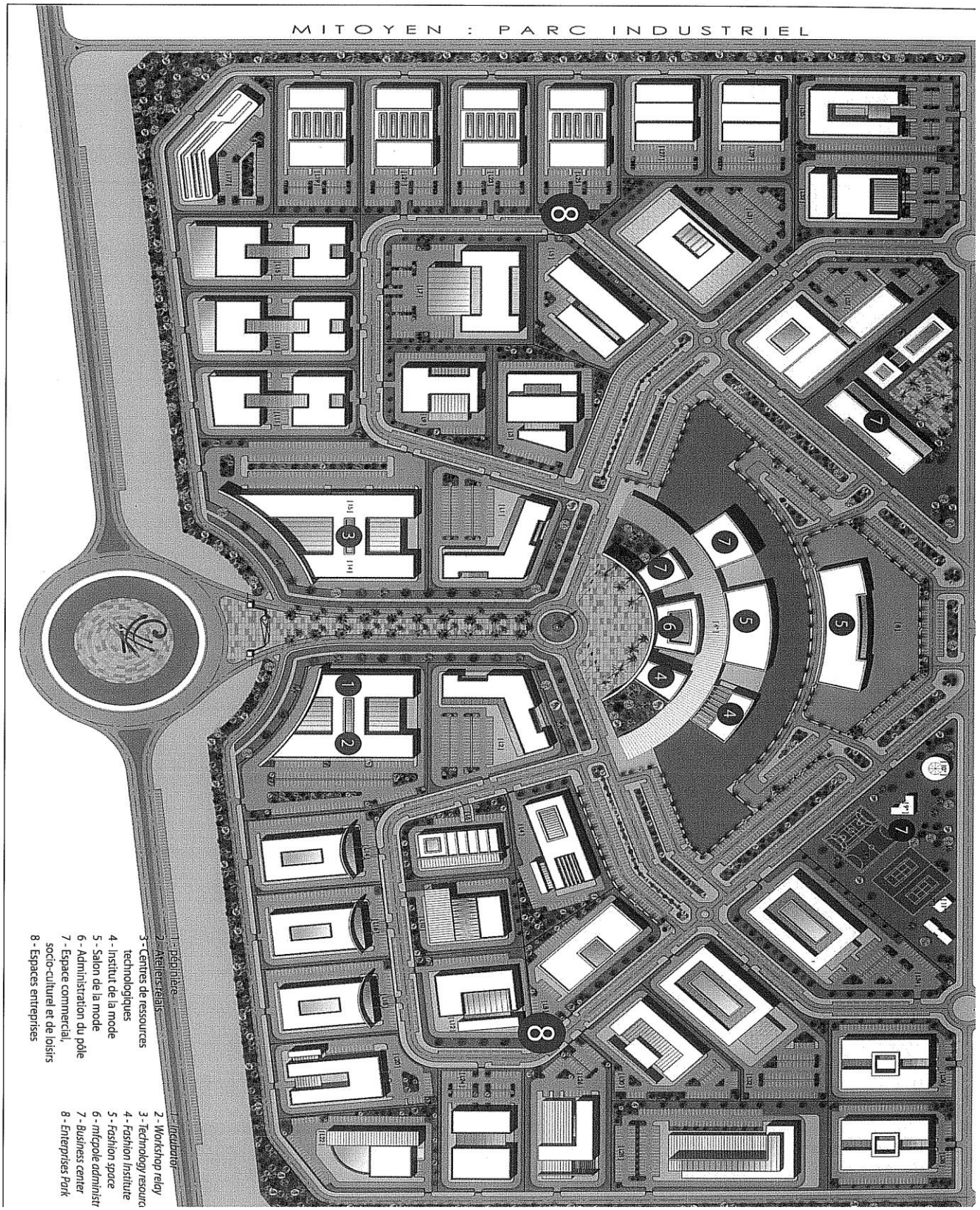
- Le Technopole sectoriel dédié au secteur Textile-Habillement, Cuir et Chaussures, situé à Monastir. Le Technopole s'étale sur 50 hectares et intègre plusieurs composantes (Pépinière d'entreprises, Centre de Ressources Technologiques, Institut de Mode, Espaces de production, parc dédié aux entreprises, espaces communs). Le Pôle universitaire de formation et de recherche, situé à proximité, est associé au Pôle. Le Pôle universitaire comprend l'Ecole d'Ingénieurs de Monastir, deux Instituts Supérieurs d'Etudes Technologiques (Monastir et Ksar Helal), le Centre de Recherche en Textile-Habillement ainsi que trois Centres de Formation Professionnelle en Textile-Habillement ;
- Un parc industriel multisectoriel y compris un espace pour les activités de finissage et ennoblissement textile situé à El Fejja (Gouvernorat de la Manouba, à proximité de Tunis), couvrant 50 hectares. Ce parc industriel peut également accueillir d'autres types d'industries.

Mfcpole, société d'aménagement et de gestion du Pôle de Compétitivité de Monastir El Fejja, a été créée en 2006 par des grandes banques tunisiennes, en vue d'exploiter, animer et gérer le Pôle. La société est propriétaire des terrains et est liée à l'Etat par une Convention. La Convention fixe les obligations à la charge de la société ainsi que les avantages qui lui sont octroyés.

Le Pôle de Compétitivité de Monastir El Fejja a été implanté, pour sa composante Technopole, dans la région de Monastir qui constitue le bassin d'emplois le plus important dans le secteur du textile-habillement. Le nombre d'entreprises textiles, les institutions de formation (Ecole d'ingénieurs de Monastir, Institut Technologique Textile de Ksar Helal, les Centres de formation) ainsi que les autres institutions ou sociétés commerciales ou de services spécialisées dans le domaine textile font de Monastir une localisation idéale pour le Technopole du Pôle de Compétitivité.

La zone industrielle, spécialisée dans le finissage et l'ennoblissement textile a en revanche été localisée à El Fejja (30 km de Tunis). Cet emplacement a été retenu compte tenu des contraintes d'approvisionnement en eau de ce type de zone industrielle.

Encadré N°3 : Carte du Technopole de Monastir



Technopôle Textile-Habillement - Textile and clothing Technopole

Le Pôle de Compétitivité de Bizerte

Le Pôle de Bizerte inclura:

- Le Technopole agroalimentaire de Bizerte, situé aux environs de Bizerte (Menzel Sidi Abderrahmane), qui s'étale sur 45 hectares. Le Technopole comprend les espaces suivants : la pépinière d'entreprises, le Centre de Ressources Technologiques, les espaces de formation et de recherche, les espaces communs, les espaces de production (ateliers relais et parc d'entreprises) ;
- Les espaces industriels devant couvrir au total 150 hectares.

La Société du Pôle de Compétitivité de Bizerte (PCB), soutenue par un actionnariat composé par des grandes banques tunisiennes, est chargée de la gestion du Pôle à l'instar de son homologue *Mfcpole*.

Le choix de l'implantation du Pôle Agroalimentaire à Bizerte obéit également à une logique de spécialisation économique. En effet, la localisation à Bizerte bénéficie de l'environnement d'une région de production agricole et de pêche importantes ainsi que de la proximité de la ville de Tunis. Les établissements de formation ou de recherche dans le domaine agroalimentaire ainsi que les institutions d'appui sont également présents dans l'environnement immédiat ou à proximité.

En réalité, même si le tissu industriel dans le secteur agroalimentaire est actuellement insuffisant, le potentiel prometteur de Bizerte permet d'espérer un développement important grâce à l'implantation du pôle de compétitivité.

Le Pôle de Compétitivité de Sousse

Ce pôle sera construit autour des composantes suivantes :

- Le Technopole de Sousse, situé dans la proche banlieue de Sousse sur un terrain de 60 hectares, dont 40 sont du ressort de la Société du Pôle Technologique. Le Technopole comprend une Ecole d'Ingénieurs, un Institut Supérieur de Microélectronique, un Centre de Recherche en microélectronique, un Centre de Ressources Technologiques et une Pépinière d'entreprises. Ces établissements seront réalisés par le MESRST sur une superficie d'environ 20 hectares. La Société du Pôle de Sousse réalise sur les 40 hectares restants les aménagements nécessaires ainsi que l'édification des bâtiments pour les ateliers relais, pour son siège ainsi que le pour Centre de vie du Pôle.
- Une zone industrielle de 50 hectares sise dans la zone industrielle de l'Enfidha (première tranche). Cette zone industrielle, propriété de la Société du Pôle Technologique, sera aménagée et exploitée par cette dernière.

La région de Sousse choisie pour l'implantation du pôle de compétitivité, dans les secteurs de la mécanique, électrique et électronique présente des atouts nombreux et importants :

- Tissu d'entreprises industrielles important dans les industries mécanique, électrique et électronique ;
- Nombre important d'institutions de formation et de recherche (université, Ecoles d'ingénieurs, Instituts technologiques, Centres de formation) ;
- Infrastructures denses et développées.

Le Pôle de Compétitivité de Gafsa

Ce pôle sera constitué comme suit :

- Le Technopole situé à Gafsa, à proximité des institutions universitaires, sur une superficie de 30 hectares. Le Technopole comprend un parc d'activités industrielles, des ateliers relais, un Centre de Ressources Technologiques, un Centre de Recherche et une Ecole d'Ingénieurs ;
- Des parcs d'activités industrielles, de services et de petits métiers répartis sur quelques villes du gouvernorat de Gafsa (Gafsa, Metlaoui, Oum El Araies, Redeyef, Mdhilla, Guettar). Sur ces zones seront édifiés des bâtiments destinés à accueillir des activités industrielles, de services ou de l'artisanat.

Une société à actionnariat public et privé a été constituée pour prendre en charge la réalisation de ce pôle de compétitivité. La société, à laquelle les terrains ont été cédés, gère et exploite les différentes composantes du pôle, à l'exclusion des institutions de formation et de Recherche dépendant des Ministères.

Le Pôle de Compétitivité de Gafsa, de nature multisectorielle, répond davantage à une logique de développement des régions intérieures et d'emploi qu'à l'exploitation d'atouts sectoriels dans un domaine industriel manufacturier particulier, même si la région de Gafsa constitue un bassin d'emplois important dans le secteur des mines de phosphates. En effet, les capacités de développement dans ce secteur étant limitées, la reconversion et l'orientation vers d'autres secteurs s'avère nécessaire.

CHAPITRE II : LA GOUVERNANCE ET L'EVALUATION DES POLES DE COMPETITIVITE

1. Les défis de la gouvernance des pôles de compétitivité

Au niveau interne, le contexte propre des pôles de compétitivité est caractérisé par un niveau élevé de sous-composantes et d'interactions qui doivent confluer pour aboutir aux objectifs communs. Pour la construction d'une bonne gouvernance du pôle, il faut appréhender le système dans sa totalité et trouver les synergies entre ses éléments. Parmi les éléments clés du système, nous pouvons relever les suivants:

- Le pôle de compétitivité est un espace géographique regroupant une multitude d'acteurs soumis à des règles juridiques différentes : entreprises, pépinière d'entreprises, institutions de formation, centres de recherche, CRT, Société du Pôle. Ces différents acteurs sont réunis dans le même espace en vue de favoriser le développement de l'innovation au sein des entreprises et la création d'entreprises, à travers la collaboration, l'échange d'informations et la fertilisation croisée ;
- Les modes de gestion des projets communs entre ces acteurs sont appelés à respecter l'équilibre entre le formalisme et la souplesse, afin d'assurer leur réussite et le respect des délais de réalisation ;
- La dynamique du pôle s'appuie sur une multitude de processus transversaux (réseautage, création d'entreprises, innovation, projets collaboratifs) qu'il est nécessaire d'étudier et de traiter de manière concrète.
- Les interactions et les liens entre les différents acteurs du pôle ainsi qu'avec son environnement sont nombreux et diversifiés. Ces relations peuvent être de nature hiérarchique (en relation avec l'Administration par exemple), marchandes (échanges entre entreprises ou avec leurs prestataires de services) ou collaboratives (partenariats autour de projets collaboratifs, activités Réseau). La clarification de la typologie de ces liens, relations et échanges permet d'asseoir les règles de gouvernance sur des bases claires et partagées entre les acteurs du pôle.

2. Les pôles de compétitivité et l'intervention de l'Etat

La logique de l'intervention de l'Etat

Les différentes expériences dans le monde (clusters, pôles de compétitivité, parcs scientifiques ou technologiques, réseaux de compétence) s'inscrivent dans leur quasi totalité dans une perspective stratégique planifiée et mise en œuvre par les gouvernements ou autorités régionales (ou au moins promue et largement soutenue par des entités publiques ou parapubliques) visant à stimuler la croissance et l'emploi à travers le développement de l'innovation et de la R&D, réalisées par des partenariats croisés entre secteur public et secteur privé (entreprises, institutions de formation et institutions de recherche) dans des espaces privilégiés dédiés à cet effet. C'est le cas en France avec la définition en cours d'une stratégie de la recherche et de l'innovation[2], ou en Finlande[3] ou

[2] http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pid20797/strategie-nationale-de-la-recherche-et-de-l-innovation.html

encore aux Etats-Unis avec l'existence d'une instance de conseil auprès du gouvernement, le *Competitiveness Policy Council*[4]. Les Etats les plus engagés dans l'économie de la connaissance disposent d'une stratégie nationale d'innovation le plus souvent portée par les ministères de l'industrie et du commerce, Singapour et la Corée étant des exemples de cette approche.

Ce niveau de gouvernance est important car il permet de préciser le rôle que vont devoir jouer les clusters dans la stratégie du pays. Ces stratégies vont également leur fournir des éléments indispensables de fonctionnement. Par exemple, les objectifs et modalités de coopération entre l'enseignement supérieur et la recherche publique et les entreprises privées, la création de centres de R&D (publics ou publics-privés) correspondant à leurs thématiques d'excellence ou encore des incitations financières pour des projets d'innovation collaboratifs.

Les justifications de l'intervention de l'Etat au profit des projets de pôles de compétitivité, sous différentes formes (promotion et orientation du concept, appui financier aux pôles et aux activités qui y sont exercées, soutien et supervision) sont nombreuses. Elles peuvent être analysées à la lumière des arguments suivants :

- Les coopérations entre les secteurs public et privé permettent de mener à bien un projet d'intérêt national qui consiste à favoriser le développement de l'innovation au sein des entreprises industrielles afin d'améliorer leur compétitivité ;
- Les partenariats entre les entreprises privées et les systèmes universitaire et de la recherche publique permettent de rentabiliser ces derniers et de répondre efficacement au besoin social d'emploi des cadres diplômés ;
- Les barrières associées à l'imperfection de l'information sur les projets d'innovation au sein des pôles (au niveau du financement) sont mieux levées grâce à l'intervention publique ;
- L'attraction des IDE, le développement économique de l'emploi et des régions d'implantation des pôles sont favorisés par l'environnement et les activités réussies dans ces derniers.

Dans ces conditions, le rôle de l'Etat devient central aussi bien en matière de stratégie et de politique des pôles de compétitivité que sur le plan de la mise en œuvre de cette stratégie et de cette politique. En France, un groupe de travail interministériel (GTI) a été créé par le gouvernement pour assurer le pilotage de cette politique au niveau national. Il est composé de représentants des ministères techniques concernés par la variété des thématiques des pôles (industrie, recherche, équipement, agriculture, défense…). Son animation est assurée par la direction des entreprises du ministère de l'industrie[5]. Chaque pôle de compétitivité est suivi par un de ses membres.

Encadré N°4 : L'exemple du MSC en Malaisie

Le rôle de l'Etat dans la gouvernance stratégique et opérationnelle des pôles de compétitivité ou des espaces technopolitains scientifiques et technologiques, est largement illustré par l'exemple du MSC (Multimédia Superior Corridor) malaisien. Ce projet de parc scientifique et technologique, de très grande envergure, a été lancé par l'Etat malaisien en 1996 avec l'ambition de transformer le pays, en un quart de siècle, en leader régional dans l'industrie des technologies de l'information et des communications.

3 http://innovaatiostrategia.fi/en

4 www.compete.org

5 En relation par la Direction générale des entreprises (DGE), renommée récemment DGCIS (direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services)

Ainsi l'Etat a été le concepteur, l'architecte et le maitre d'ouvrage de ce parc sur lequel sont implantées actuellement plus de 2000 entreprises du secteur des TIC (dont plus de 100 sont d'envergure mondiale). Après près de dix ans d'existence, les entreprises du MSC ont développé plus de 3 milliards de dollars de chiffre d'affaires.

Dans ce cadre, l'Etat malaisien a :

1. créé une infrastructure et une info-structure de grande qualité, selon les critères mondiaux les plus élevés ;
2. institué un ensemble de législations adéquates (Cyberlaws) ;
3. mis en place un vaste ensemble d'incitations financières et non financières ;
4. créé des institutions de promotion de facilitation, d'encadrement et de suivi.

Ainsi en dehors de la gestion interne et de l'animation du MSC, le parc est adossé à un ensemble de structures et d'institutions qui agissent à plusieurs niveaux :

- Niveau central (Etat Central) : A travers le Ministère de la Science et de la Technologie pour ce qui concerne les orientations stratégiques et la sphère de la connaissance, de l'innovation et de la R&D (institutions de formation, de recherche, d'incubation et d'appui technologique) ;
- Niveau opérationnel à travers un organisme public à gestion privée le MDeC (Multimedia Development Corporation) qui agit aussi bien au service de l'Etat (propositions de lois, politiques, attraction des entreprises leaders) que pour le MSC (facilitation des démarches pour l'installation des entreprises, maitrise de l'ouvrage pour le MSC, soutien aux actions de transfert de connaissance, amélioration de l'environnement du MSC) ;
- Le niveau de gouvernance opérationnelle du MSC s'appuie également sur un ensemble d'institutions qui supportent les différentes missions du MSC. Parmi ses institutions citons l'IAP (International Advisory Panel), le TeDD (Technopreneur Development Division), qui est une agence d'exécution pour la politique d'innovation, le Technopreneur Competency Centre qui s'apparente au CRT dans le domaine des TIC.

Nous comprenons, à travers l'exemple du MSC qui ambitionne de transformer la Malaisie en société de la connaissance, que la gouvernance des pôles de compétitivité est un chantier qui se construit dans la durée et sur plusieurs niveaux. La prise en compte de l'ensemble des éléments significatifs de la gouvernance, des différents niveaux de gouvernance et des expériences vécues permet de construire progressivement un système de gouvernance adapté qui favorise l'atteinte des objectifs assignés au pôle ainsi que le développement et la pérennisation de celui-ci.

L'organisation de l'intervention de l'Etat : la reconnaissance des pôles de compétitivité

Obéissant au seul cadre réglementaire des sociétés privées, les sociétés de pôles de compétitivité fonctionnent difficilement, sauf au prix de longues démarches auprès des pouvoirs publics qui s'avèrent préjudiciables en termes d'efficacité. Leur spécificité comme société privée d'intérêt public, ou réalisant des missions de service public par délégation, doit être reconnue dans le cadre réglementaire tunisien.

De même, pour être pleinement efficaces dans la mise en œuvre de leurs missions – notamment les projets multipartenaires qui prennent du temps et sont compliqués à monter – les sociétés des pôles

doivent bénéficier de procédures allégées, tant au plan des financements publics que des capacités d'action. Faut-il pour autant créer un cadre dérogatoire, comme le sont par exemple les zones franches, ou encore définir des zonages spécifiques pour des types spécifiques d'aides financières ? La recommandation est de procéder par étapes.

Définir un cadre réglementaire

Les pôles de compétitivité doivent d'abord être reconnus officiellement par l'Etat comme des dispositifs centraux de sa politique d'innovation. Leurs missions de service public doivent ensuite donner lieu à la définition d'un cadre réglementaire particulier, prenant en compte :

- Leur dimension expérimentale. Les pôles ont besoin de souplesse pour fonctionner. De plus, la politique de soutien de l'Etat au pôle doit pouvoir amender et corriger les dispositifs en fonction du retour d'expérience.
- Leurs besoins de financements pour assurer la mise en œuvre de missions de service public, concernant d'une part leur fonctionnement et d'autre part les projets qu'ils supportent ou ceux de leurs composantes (technopôle, par exemple). A cet égard, la défiscalisation des dons des personnes physiques ou morales dans les sociétés de pôles peuvent être envisagés, en s'inspirant des principes des fondations, telles qu'on les connaît en Europe.
- L'éligibilité des projets apportés tant par les technopôles que par les pôles de compétitivité (projets collaboratifs) aux différentes aides publiques existantes
- Leur implication dans une structure de gouvernance nationale, chargée d'orienter la politique des pôles, dans un cadre interministériel, et qui proposera un cadre technique et financier pour le soutien à l'innovation dans les PME.
- Leur mission de promotion et de maillage de compétences dans l'espace euro-méditerranéen d'innovation.
- De solutions concernant la propriété des réseaux intérieurs dans la mesure où les sociétés privées sont responsables de la gestion des espaces industriels et de leur maintenance
- Les modalités de pilotage de la politique des pôles au niveau de l'Etat

Inscrire le cadre réglementaire des pôles de compétitivité dans la loi, créer une gouvernance interministérielle

Ce cadre réglementaire doit être inscrit dans la loi et être accompagné de la mise en œuvre d'une gouvernance interministérielle, sous l'égide de la direction générale des stratégies industrielles du MIEPME[6]. Cette gouvernance devra notamment s'assurer :

- De la coordination interministérielle nécessaire sur certains dossiers
- De la valorisation du retour d'expériences des pôles pour les autres composantes de la politique gouvernementale
- De l'identification des manques tant en compétences qu'en dispositifs de financements, comme par exemple, doter la Tunisie d'un dispositif de crédit d'impôt recherche (CIR).
- De missions d'aménagement du territoire, certains pôles étant plus spécialement associés à des politiques de développement régional (ex. à Gafsa).

[6] Nous avions proposé lors du séminaire de février 2009 de créer une cellule interministérielle d'animation et de pilotage sous l'égide de la DGSI du MIEPME.

L'organisation de l'intervention de l'Etat : la création d'une unité de gestion du programme des pôles de compétitivité au sein du MIEPME

L'intervention de l'Etat dans les pôles de compétitivité est souvent synonyme d'une gouvernance de type stratégique qu'il est nécessaire de canaliser et d'exercer avec le maximum d'efficacité. En Tunisie, les nouvelles politiques et stratégies industrielles expriment fortement l'engagement et l'implication des pouvoirs publics dans les projets de pôles de compétitivité, en tant qu'espace pour l'amélioration de la compétitivité et la promotion de l'emploi.

Malgré le nombre croissant et l'importance stratégique des pôles de compétitivité en Tunisie, il est à noter qu'ils sont actuellement suivis et coordonnés par une cellule extrêmement réduite en effectifs et moyens d'actions au sein de la Direction Générale des Stratégies Industrielles (DGSI), au Ministère de l'Industrie. Cette cellule qui ne dispose pas encore d'attributions et de missions claires et encore moins des outils, de l'organisation, des moyens et ressources humaines adaptés, risque rapidement de ne pouvoir faire face aux besoins.

Dans ces conditions, la création d'une unité spécialisée au sein du MIEPME qui sera chargée de la promotion, du développement, du soutien, du suivi et de l'évaluation des pôles de compétitivité apparaît comme une option justifiée. Dans le Tableau N°3 ci-dessous, les prémices de cette unité sont données à titre indicatif.

Tableau N° 3 : Missions d'une unité de gestion du programme des PdC

- Assister l'Etat pour promouvoir et développer la politique des pôles de compétitivité, dans le cadre d'un partenariat entre entreprises et institutions de formation et recherche publiques et privées.
- Assister l'Etat pour initier, développer et mettre à jour les lois, conventions et règles relatives aux pôles de compétitivité.
- Promouvoir et soutenir le développement des activités d'innovation et de R&D au sein des PME, implantées dans les pôles, en collaboration avec les institutions d'enseignement et de recherche qui y sont implantées.
- Coordonner les interventions des différentes institutions et programmes en faveur des acteurs du pôle.
- Contribuer à l'élaboration et à la mise en œuvre d'accords de partenariats ou de coopération avec des entreprises ou des établissements d'innovation ou R&D étrangers.
- Assister et conseiller l'Etat pour l'octroi d'avantages relatifs aux activités d'innovation et R&D dans les pôles de compétitivité.
- Gérer, sur décisions d'un Comité Interministériel habilité, les appuis financiers accordés par l'Etat aux activités et projets dans les pôles.
- Suivre la réalisation des pôles de compétitivité et le développement de leurs activités.
- Evaluer les réalisations des pôles de compétitivité et l'atteinte de leurs objectifs et s'assurer des réadaptations et améliorations jugées nécessaires.

3. Les pôles de compétitivité et l'intervention des régions

La logique de l'intervention des régions

Les pôles de compétitivité à l'étranger s'inscrivent dans des stratégies de développement régional[7]. D'ailleurs, à la demande de la Commission européenne dans le cadre des contrats FEDER[8], toutes les régions de l'Europe ont dû définir de telles stratégies. Certaines régions, plus puissantes que d'autres ont d'ailleurs proposé des stratégies particulièrement ambitieuses, comme la Catalogne[9] ou le Pays basque[10] en Espagne ou encore la Bavière[11] en Allemagne. En France, ces stratégies régionales sont en cours de définition ; certaines régions les ayant déjà achevées, comme la Bretagne[12]. Ces stratégies comportent des modalités spécifiques de pilotage et de mise en œuvre. De telles stratégies de développement économique régional mettant en valeur l'innovation se retrouvent également aux Etats-Unis au niveau des Etats[13] ou bien au niveau de grandes métropoles : San Diego[14], Portland[15] par exemple.

Ce niveau de gouvernance permet d'ancrer le pôle de compétitivité dans un vrai projet de développement économique et territorial. À partir d'un diagnostic de la situation régionale, ces stratégies précisent la manière dont le pôle va tirer le développement régional et contribuer à la création d'emploi qualifié et à la compétitivité du tissu d'entreprises.

Encadré N°5 : L'émergence d'une dimension régionale dans la politique chilienne d'innovation

Le Chili a progressé sur la voie d'une approche territoriale du développement régional. A l'intérieur de ce cadre, le gouvernement chilien a créé, entre 2006 et 2007, des organismes de développement régional reposant sur une coopération entre secteur privé et secteur public. Quinze de ces organismes (un par région) ont été créés. Le processus a été conduit par l'Agence de développement économique du Chili (CORFO) et cofinancé par la Banque Interaméricaine de Développement (BID). L'un des principaux rôles de ces organismes de développement régional consiste à élaborer des programmes régionaux ascendants pour un développement productif sur la base des actifs, des forces et des opportunités régionales. C'est un moyen prometteur de créer des dispositifs régionaux pour le développement des entreprises et les partenariats public/privé. Dans ce même contexte, certains programmes s'efforcent d'étendre aux régions les avantages du système chilien d'innovation, aujourd'hui fortement concentré autour de la capitale, Santiago. En 2000, la Commission nationale de recherche scientifique et technologique (CONICYT) a lancé le programme régional de science et technologie qui compte, à ce jour, 11 centres scientifiques et technologiques dans les différentes régions du pays. L'objectif de cette initiative est de stimuler le développement de centres d'excellence dans des disciplines ou des domaines scientifiques de recherche en cohérence avec les actifs et les atouts régionaux. En outre, le lancement en 2008 du Fonds d'innovation pour

7 En France, les pôles de compétitivité sont des opérations nationales à ancrage régional. Ils doivent donc relever les défis de la compétitivité nationale et du développement de la région où ils sont implantés.

8 Fonds européen de développement régional

9 http://www10.gencat.cat/pricatalunya/fr/index.htm

10 http://www.spri.es/web/docs/pcti2010ing.pdf

11 http://www.invest-in-bavaria.de/en/bavarias-clusters/

12 http://www.bretagne-innovation.tm.fr/innover/aiguiller_sri.php

13 http://www.nga.org/Files/pdf/06NAPOLITANOBROCHURE.pdf

14 http://www.sandiegobusiness.org/Policy_and_Initiatives-Partnership_for_the_Global_Economy.aspx

15 http://greenlightgreaterportland.com/economy/greater-portland-innovation/

la compétitivité à l'intention des régions apparaît comme un effort majeur pour améliorer l'innovation dans les régions. Le budget de ce Fonds pour 2008 a été de 80 907 millions CLP (plus de 154.5 millions USD), soit près de 30% de l'investissement public total pour l'innovation en 2008. Les régions participent à l'affectation de 25% des ressources et aux décisions sur l'utilisation des ressources publiques pour l'innovation, ce qui leur donne l'opportunité de lier l'investissement en innovation aux priorités régionales.

Source : OCDE (2009) Examens territoriaux de l'OCDE : Chili

L'implication des régions dans leur pôle de compétitivité a de bonnes raisons d'être justifiée. En effet, les effets structurants sur l'emploi, la création de richesses et, d'une manière générale, la dynamisation des activités économiques, telles qu'elles peuvent être induites par les pôles de compétitivité, constituent des arguments tangibles et mobilisateurs pour les populations, autorités, institutions et tissu économique locaux et régionaux. Sur ce plan, les pôles de compétitivité apportent une rationalité économique plus forte et plus tangible aux investissements réalisés dans le cadre du développement régional.

L'organisation de l'intervention des régions : apprentissage et participation aux orientations

Les réformes de déconcentration et de décentralisation engagées en Tunisie depuis une quinzaine d'années, ont permis un certain degré d'autonomie des collectivités locales, notamment en ce qui concerne le pouvoir administratif. Cependant comparativement, la Tunisie reste un Etat unitaire et centralisé**.** Les finances locales et régionales sont relativement faibles (finances locales = 0.6 % du PIB et 3% du budget de l'Etat) et fortement encadrées par le pouvoir central (65% du budget des Communes)**.** Les ressources humaines dans les régions, au niveau des structures administratives et des services de l'Etat, sont relativement faibles par rapport à l'administration centrale, même si la situation évolue favorablement au niveau des structures techniques déconcentrées (Equipement, Infrastructures, Services Educatifs et Sociaux). De plus, vis-à-vis de la dynamique de développement, des différences sont à relever. Ainsi, les régions en Tunisie ne se placent pas dans la même situation : les régions de Tunis, Sousse, Monastir, Sfax et à un degré moindre Bizerte sont certainement plus favorisées que des régions intérieures comme Gafsa. Evidemment ceci a un impact sur l'étendue de l'intervention de la région et procure des avantages plus importants aux pôles de compétitivité. Les ressorts sont de nature différente et font que ce type d'intervention revêt d'autres formes que celui d'une gouvernance régionale ou locale classique ; il s'agirait plutôt d'un accompagnement.

Ces constats généraux n'empêchent pas les Autorités Régionales (autour du Gouverneur) d'être actives et influentes, notamment à travers leurs propositions de projets (à défendre auprès des différents Ministères) qui peuvent être intégrées dans les Plans quinquennaux de développement. Le Chef de l'Etat (par des décisions prioritaires à exécuter, prises lors des Conseils de Gouvernorat) donne régulièrement ses directives pour accorder une impulsion à l'action de développement des différentes régions.

Dans ces conditions, le rôle des régions dans le programme des pôles de compétitivité doit rester modeste mais avec des perspectives de développement importantes. Dans un premier temps il faudrait informer les pouvoirs régionaux et locaux sur les projets des pôles de compétitivité pour les amener à voir les bénéfices qu'ils peuvent offrir au développement régional et afin que ces pôles soient pris en compte dans les stratégies de développement régional. Ceci pourra se faire à

travers la participation régionale et locale à tous les systèmes informationnels concernant les pôles de compétitivité qui sont implantés sur leur territoire

4. La gouvernance au sein des pôles

Dans les pôles de compétitivité, il peut paraître intéressant d'envisager l'intégration maximale pour plus d'efficacité au sein d'une même structure, de plusieurs fonctions telles que la viabilisation foncière, l'aménagement des espaces, la réalisation de certains investissements en bâtiments et équipements technopolitains (Pépinières d'entreprise, Centre de Ressources Technologiques), le marketing et commercialisation, la promotion et le soutien à l'innovation et aux partenariats entre acteurs du pôle, l'évaluation et le pilotage des activités. En réalité, la pluralité des maîtrises d'ouvrage rend cette tâche d'intégration souvent très délicate. En effet, chaque composante dépend d'une institution spécifique ayant ses propres modalités de gouvernance.

En France, si les technopoles sont le plus souvent portées par des associations à but non lucratif[16], réunissant à parité, dans leur conseil d'administration, entreprises, organismes de recherche et collectivités locales, les autres composantes du projet technopolitain sont fréquemment portées par des sociétés d'économie mixte (SEM[17]), ce qui permet d'associer financements publics et privés pour l'aménagement des espaces et la réalisation des principaux équipements technopolitains.

De fait, les pôles de compétitivité sont caractérisés par la nécessité d'articuler deux types de gouvernance interne : celle qui s'occupe de la promotion du concept, de l'animation des relations entre leurs membres (entreprises, laboratoires de recherche, organismes professionnels…) et celle qui doit réaliser les infrastructures avec des objectifs financiers dépendant des commercialisations qui en découlent. Cette deuxième gouvernance devant gérer le temps, souvent assez long, des réalisations physiques, alors que la première inscrit son action dans le court terme. Ces deux approches peuvent donner lieu à des tensions. Afin d'initier la réflexion sur l'organisation des systèmes de gouvernance envisageables au sein du pôle, nous pouvons partir des prémisses présentées dans le tableau suivant :

Tableau N°4 : Schéma indicatif pour un système de gouvernance au sein des Pôles

<table>
<tr><th rowspan="2">ORGANISME OU ACTIVITES</th><th rowspan="2">MISSIONS PRINCIPALES</th><th colspan="2">GOUVERNANCE</th><th rowspan="2">COMMENTAIRES</th></tr>
<tr><th>Structures propres</th><th>Structures communes</th></tr>
<tr><td>Société du Pôle</td><td>- Réalisation aménagements et investissements
- Animation et promotion du pôle</td><td>Gouvernance d'entreprise</td><td rowspan="2">-Assemblée générale du pôle

- Conseil d'Administration

- Commission(s)</td><td rowspan="2">Le fonctionnement des structures communes de gouvernance au sein du pôle est susceptible d'être facilité par l'observation des règles suivantes :

• Les structures communes de gouvernance sont hébergées</td></tr>
<tr><td>Pépinière d'entreprises</td><td>-Hébergement promoteurs de projets
- Soutien à la création d'entreprises</td><td>-Société du pôle</td></tr>
</table>

16 Associations dites « loi 1901 »

17 Dans le droit français, les SEM sont des sociétés anonymes (SA) dans lesquelles le capital est détenu majoritairement par des institutions publiques.

Centre de Ressources Technologiques	- Appui technique aux entreprises et à leurs projets d'innovation	- C.A. et Direction Générale - Tutelle	scientifique(s) et technique(s) - Commission de sélection de la pépinière - Commission des projets -Commission d'évaluation et de suivi -Bureau du pôle -Groupes de travail	au sein de la Société du pôle • Le Conseil d'Administration est un organe de décision et de représentation du pôle pour tout ce qui concerne les activités communes • Les prérogatives et Limites de pouvoir des différents organes communs sont à définir avec précision • Les résultats et finalités des structures communes sont clairement définis et identifiés et évalués • La participation croisée Des différents acteurs du pôle dans les organes de gouvernance propres ou communs est favorisée et obligatoire pour les structures dans lesquelles ils sont impliqués • Les modalités de gestion et de financement des structures communes ainsi que des activités communes sont à définir en détail, selon des règles internes et en conformité avec législation en vigueur • Implication des autorités locales et régionales dans les instances de gouvernance du pôle en tant que partie prenante
Institutions de Formation	- Formation cadres - Participation aux projets communs	- Tutelle - Direction Générale		
Entreprises	- Engagement et réalisation projets d'innovation - Participation aux projets collaboratifs	Gouvernance d'entreprise		
Centres de Recherche	- Réalisation activités de R&D et appui à l'innovation des PME	- Tutelle - Direction Générale		
Réseau	- Facilitation des échanges d'informations et de savoirs - Facilitation des mises en relation, de la collaboration ou de l'appui aux PME	-Structure autonome ou - Société du Pôle		
Projets collaboratifs	- Fertilisation croisée entre les PME et le monde académique - Facilitation du processus d'innovation des PME	- Entreprise chef de file ou - Projet avec structure autonome		

Les besoins des entreprises

Afin de limiter les risques de chevauchement, il faut définir qui fait quoi en fonction des différents types de besoins des entreprises et des porteurs de projets dans le processus d'innovation. A ce stade il importe de bien différencier les projets d'innovation technologique qui reposent sur des investissements de R&D et des innovations de produits, de process, d'organisation qui vont faire appel à des appuis techniques ou des conseils extérieurs. De même, les besoins des créateurs d'entreprises seront différents de ceux des entreprises matures.

Tableau N°5 : Missions et prestations envisageables dans les pôles

	Besoins	Missions	Structures
Entreprise à basse intensité technologique	• Evaluation des capacités d'innovation • Développement technique des projets • Mobilisation des expertises nécessaires à la mise en œuvre des projets • Financements des projets • Implantation et immobiliers	• Identification et évaluation des besoins • Conseils techniques et/ou prestations techniques • Accompagnement des projets d'innovation • Orientation sur les dispositifs financiers de soutien à l'innovation • Offres immobilières et foncières, financements	• CRT • Centre de Recherche • Instituts de Formation • Services du Pôle de compétitivité
Porteur de projet de création d'entreprise	• Maturation • Montage • formation • Financement • Accueil • Echanges d'expériences	• Activités d'appui et de conseil, coaching des projets • Orientation sur les dispositifs financiers • Services d'accueil • Mise en réseaux	• Incubateur/pépinière d'entreprises et services associés • CRT • Centre de Recherche • Institut de Formation • Services du Pôle de compétitivité
Entreprise technologique	• Tests et essais • Expertises et veilles technologiques • Appui à la commercialisation • Partenariats	• Prestations techniques • Conseils et informations technologiques • Conseil commercial • Détection et mise en relation	• CRT • Centre de Recherche • Instituts de Formation • Sociétés de conseil privées • Pôle de compétitivité
Grande entreprise	• Recherche de sous-traitants • Coopération avec des laboratoires de recherche • Personnels qualifiés	• Détection, qualification • Recherche de compétences, contrats • Conseil en ressources humaines	• Services du Pôle de compétitivité • Centre de Recherche. • Consultants privés
Ecoles d'ingénieurs, université, laboratoires de recherche	• Stagiaires • Projets de R&D avec des entreprises	• Recherche de stages • Recherche de partenaires industriels	• Services du Pôle de compétitivité • Services extérieurs

L'organisation de la gouvernance à l'intérieur du pôle de compétitivité : la création d'une charte des missions et services du pôle

Chaque pôle de compétitivité pourrait prendre l'initiative de réunir l'ensemble des dispositifs d'intervention qu'il regroupe afin de préciser, dans le cadre d'une **charte** (sur la base des missions établies dans les tableaux 4 et 5 ci-dessus), les missions des uns et des autres, les modalités de coordination entre intervenants, les principes d'action partagés en matière de qualité des prestations, de formation des intervenants, d'indicateurs d'évaluation. Il s'agit de définir notamment dans cette charte : une offre d'appui aux PME innovantes et aux porteurs de projet de création d'entreprises visant à offrir à toute entreprise une analyse de son potentiel de développement et de ses capacités d'innovation, une offre d'accompagnement de ses projets d'innovation en mobilisant les conseillers publics et privés nécessaires[18], enfin un appui à la mobilisation des aides financières correspondant aux besoins des entreprises et des porteurs de projet. Pour ces fonctions, un chef de projet pourrait être désigné ainsi qu'une équipe d'animation mobilisant les structures compétentes pour chaque type d'offre. Les principes qui doivent guider cette construction sont : simplifier l'offre pour les entreprises, améliorer progressivement la qualité des services offerts, évaluer l'efficacité de l'offre.

Un comité de pilotage serait chargé au sein du pôle de compétitivité de définir les modalités techniques de cette offre « réseau ». Cette gouvernance opérationnelle devra être acceptée par tous. Chaque pôle pourrait définir sa charte à partir d'une base de principes partagés par tous.

Une deuxième action dans cette ligne de travail est un programme de formation à la mise en œuvre de ces missions. Afin de garantir la meilleure efficacité du pôle de compétitivité, il importe que l'ensemble des intervenants (structures du pôle de compétitivité, CTI/CRT, technopole, pépinières…) partagent les mêmes méthodes d'intervention, dans l'identification des besoins des entreprises et des porteurs de projets, dans le montage, l'accompagnement et le financement des projets, notamment les projets collaboratifs.

Ce programme de formation permettra d'homogénéiser les pratiques d'intervention des uns et des autres par l'application d'un label garantissant à l'entreprise ou au porteur de projet que son projet sera pris en compte avec efficacité et suivant les meilleures pratiques internationales.

Parallèlement, l'identification des compétences manquantes : expertises techniques, accompagnement, appui marketing et autres, pourra conduire à faire appel à des compétences d'experts internationaux spécialisés. Ceux-ci peuvent intervenir directement ou bien former des experts tunisiens.

Encadré N°6 : La gouvernance à l'intérieur des pôles de compétitivité en France

Chaque pôle est représenté et animé par une entité juridique propre, le plus souvent une association. Cette structure de gouvernance est tenue d'accorder une place prépondérante aux acteurs industriels, scientifiques et académiques dans ses instances dirigeantes tout en permettant la représentation des collectivités territoriales intéressées. C'est la principale différence avec les technopoles où les collectivités locales ont souvent voix prépondérantes en raison des financements qu'elles octroient à l'association d'animation.

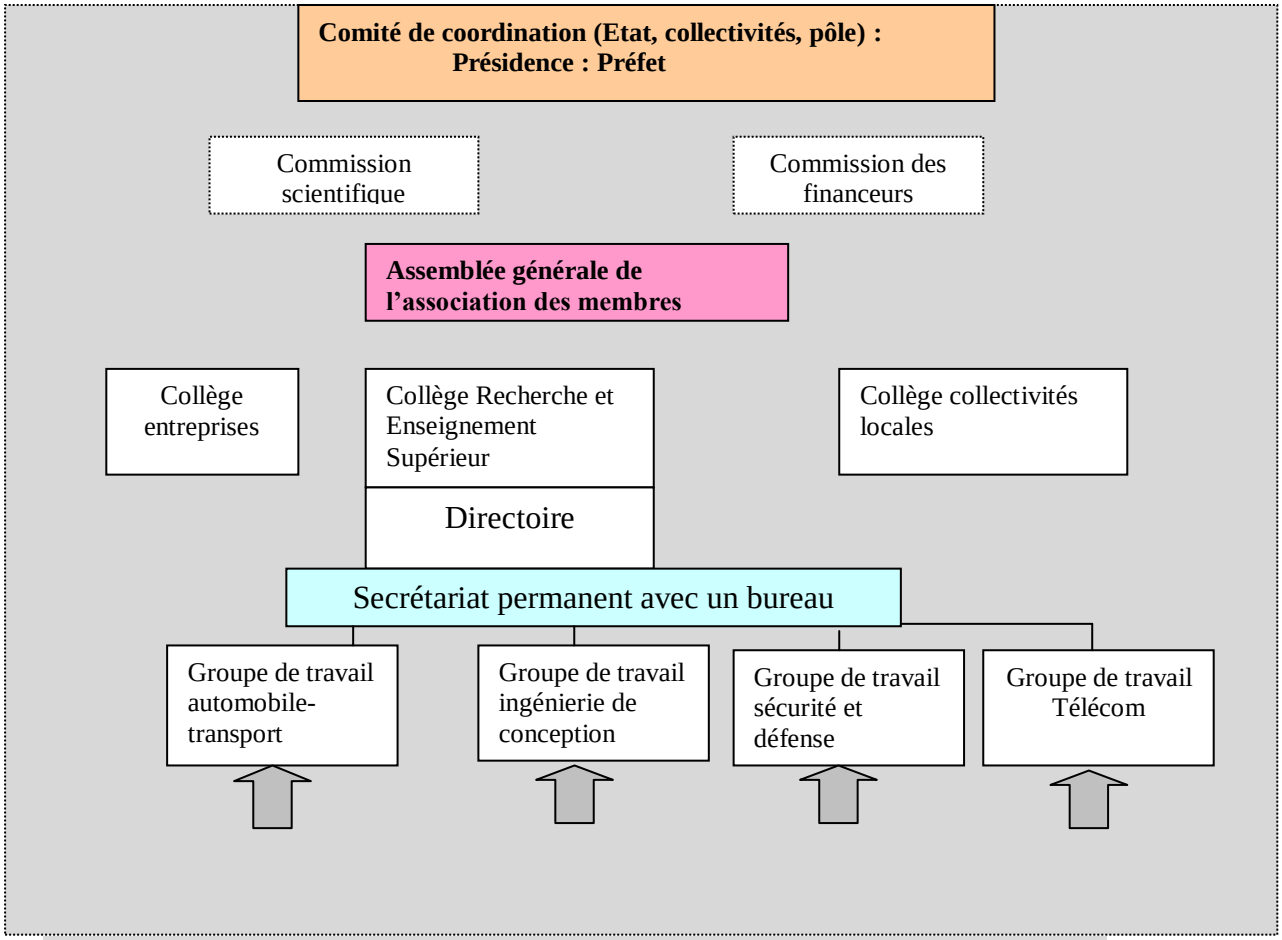
L'association du pôle de compétitivité dispose d'une équipe permanente qui a un rôle déterminant pour faciliter le montage des projets entre les différents acteurs des pôles.

[18] Etablir une cartographie (identification et qualification) des compétences mobilisables en Tunisie.

L'Etat et les collectivités territoriales contribuent au financement de ces structures. Ces pôles sont liés à l'Etat par un cahier des charges qui précise les missions qu'ils doivent remplir[19] et qui sont [20] :

– L'élaboration et la mise en œuvre de la stratégie générale du pôle,
– La coordination et la sélection (« labellisation ») des projets de recherche candidats à un soutien de la part des financements publics dédiés spécifiquement à la politique des pôles,
– La communication du pôle, notamment à l'international,
– La mise en place de coopérations avec d'autres clusters, français et étrangers,
– L'évaluation des projets.

Le pôle mondial **System@tic** implanté en région Ile-de-France a pour thème la conception, la réalisation et la maîtrise des systèmes complexes**.** Son schéma de gouvernance se présente ainsi :



19 Voir http://www.competitivite.gouv.fr/spip.php/rubrique41&lang=fr
20 Voir http://www.competitivite.gouv.fr/spip.php/rubrique42&lang=fr

5. Le suivi et l'évaluation des pôles

La réussite des projets de Pôles de Compétitivité est largement tributaire de la mise en œuvre et du bon fonctionnement d'un système de suivi et d'évaluation qui, à partir d'une appréciation de la situation du pôle, de ses activités et de ses résultats et impacts, permet d'entreprendre les mesures et les actions de correction et d'amélioration. La tâche d'évaluation est rendue relativement difficile en raison de la complexité des pôles, de la diversité et de la spécificité des problématiques de chaque pôle, ainsi que du manque d'historique ou de retours d'expérience sur les pôles de compétitivité en Tunisie.

Aussi est-il important, à moyen terme, d'évaluer la relation coût bénéfice du programme pour savoir s'il produit les emplois espérés, augmente la compétitivité et l'innovation industrielle, avec des coûts raisonnables. Le gouvernement sera intéressé à ce type d'analyse dans le contexte de l'efficacité de la dépense publique.

Les éléments suivants présentent, de manière schématique, les prémices d'un système de suivi et d'évaluation, qui reste à construire dans le détail pour chaque pôle et qui sera nécessairement appelé à évoluer en fonction des retours d'expériences et des informations qui auront été accumulées au cours des années successives.

Eléments pour la construction du système de suivi et d'évaluation

Dans le cadre des orientations stratégiques et de l'engagement des pouvoirs publics pour la promotion et le développement des pôles de compétitivité, l'Administration est intéressée en premier lieu au suivi et à l'évaluation des pôles de compétitivité. Les éclairages portés par les pouvoirs publics sur les projets de pôles de compétitivité sont essentiellement de nature macro-économique quantifiable mais ils portent également sur des valeurs et des dimensions éventuellement non quantifiables comme la diffusion des connaissances, innovation au sein des PME, valeurs sociétales, partenariats, attractivité du pôle. Dans le contexte des orientations proposées par cette étude, l'unité de gestion du programme PdC au sein du MIEPME pourrait être en charge de maintenir le système de suivi et évaluation. Pour ce faire elle devra développer : (i) les composantes de chaque système ; (ii) les méthodologies de collecte, traitement et analyse d'information ; (iii) la plate-forme technologique de soutien du système ; (iv) les outils de diffusion des résultats ; et (v) l'entretien, et validation permanente du système. Ces points devront être développés en partenariat avec les pouvoirs régionaux, les sociétés du pôle, les institutions de recherche et académiques, les entreprises et le ministère de tutelle.

A priori les expertises suivantes devront être mobilisées pour ces missions : ingénierie des projets, expertise en processus d'innovation, expertises financières, en management des organisations et dans les domaines des systèmes et des réseaux d'information, expertises métiers spécifiques, expertises dans les politiques de promotion et dans les domaines commercial, marketing et communication. Une partie de ces expertises pourrait être mobilisée, auprès de consultants extérieurs qualifiés.

Il est important de souligner que cette section a pour but de donner une vision complète des éléments d'un système de suivi et évaluation, afin de maximiser la couverture du sujet, mais le système choisi à la fin doit être très simple et souple avec un nombre limité d'indicateurs.

La portée du système de suivi et d'évaluation

L'évaluation part des orientations stratégiques et des objectifs et enjeux collectifs pour l'ensemble des acteurs du pôle ainsi que des objectifs et enjeux spécifiques pour chacun des acteurs du pôle : PME, organismes de recherche et instituts d'enseignement, pépinière d'entreprises, Société du Pôle, Administrations centrale et régionale, autres parties prenantes. L'évaluation va donc porter sur une multitude d'aspects qui peuvent être organisés selon les logiques suivantes:

- Le développement industriel peut être analysé par secteurs utilisant les indicateurs classiques : production, exportation, investissement, emploi, valeur ajoutée et leurs variations temporelles.

- Le développement économique régional : la science du développement régionale a développé plusieurs outils et méthodes quantitatifs pour mesurer la performance économique des régions. Deux niveaux peuvent être envisagés : (i) l'utilisation d'indicateurs simples comme contribution du pôle à la création d'emplois, à la création d'entreprises, à la valeur ajoutée, à la productivité dans la région ; (ii) des analyses économiques régionales du type quotients de localisation, multiplicateurs régionaux, variation des parts relatives, effets de polarisation en aval et en amont, analyses d'entrée sortie.

- L'attractivité du pôle et de la région: plusieurs indices existent et peuvent être adaptés pour les besoins spécifiques des pôles de compétitivité tunisiens. Par exemple, le *Growth Competitive Index* (GCI) du Forum Economique mondial cherche à mesurer la compétitivité d'un pays ou d'une région sur plusieurs aspects, dont les plus saillants sont l'infrastructure (qualité et quantité des différentes infrastructures notamment le transport, les communications, et l'énergie électrique), les marchés de l'emploi (flexibilité pour la suppression et la création d'emplois, niveau d'éducation, productivité), et l'avancement technologique (usage de téléphones portables, internet, niveau d'absorption de la technologie par les industries, les lois régissant la technologie).

- Le climat d'investissement: la Banque mondiale utilise deux indices : le climat d'investissement (ICA) et la facilité de faire des affaires (*doing business*). Ces indices permettent de mesurer, sur la base de méthodologies standards la facilité d'investir et d'opérer dans un environnement spécifique. Pour les pôles de compétitivité tunisiens, les aspects suivants peuvent être d'intérêt : la facilité d'installer des entreprises, la simplicité des procédures d'obtention des permis de construction et d'opération, l'accès à des travailleurs qualifiés, la facilité d'acquérir, louer et transférer des propriétés, l'existence de prêts et de subventions, l'accès à des garanties et des protections, la facilité d'exécuter des contrats, et la simplicité des procédures pour fermer des entreprises.

- L'innovation : les index d'innovation restituent l'état et l'évolution de l'innovation régionale à partir de critères reconnus comme pertinents par les principaux acteurs publics

et privés du domaine. L'Index de la Silicon Valley[21] est un bon exemple, de même l'Index pour l'Innovation de l'Etat du Massachusetts. Ces indices incluent en général la qualité des institutions de recherche, le niveau moyen de dépense en recherche et développement des industries existantes, le niveau de collaboration entre industries et universités, l'offre de personnel scientifique et d'ingénieurs, la protection de la propriété intellectuelle et le niveau de patentes.

Une liste détaillée des possibles éléments à considérer dans le développement d'un système de suivi et évaluation se trouve en Annexe 1.

[21] Créé en 1995 et publié chaque année par Joint Venture Silicon Valley après avoir été élaboré par Collaborative Economics. http://www.jointventure.org/publicatons/siliconvalleyindex.html

Encadré N°7 : Index d'innovation du Massachusetts (Etats-Unis)

Ressources

RESSOURCES HUMAINES

- Croissance de la population et taux de chômage
- Immigration
- Formation des salariés
- Résultats scolaires
- Diplômes d'ingénieurs et d'informatique
- Nombre d'ordinateurs dans les écoles
- Intérêt des étudiants pour les études techniques

RESSOURCES TECHNOLOGIQUES

- Dépenses de R&D fédérale et dépenses de R&D en santé
- R&D des entreprises par employé

INVESTISSEMENT

- Capital-risque

INFRASTRUCTURES

- Entreprises de E-commerce & offres académiques
- Prix médians d'achat d'un logement ou taux d'emprunt pour l'achat d'une maison

Process d'innovation

GENERATION DE NOUVELLES IDEES

- Nombre et type de Brevets publiés
- Déclaration d'invention et applications de brevets

COMMERCIALISATION DE TECHNOLOGIES

- Licenses et Royalties
- FDA Approval of Medical Devices

ENTREPRENEURSHIP

- Création de nouvelles entreprises
- Subventions (SBIR)
- IPO, fusions, acquisitions
- Valeur des entreprises au NASDAQ
- Entreprises à croissance rapide

BUSINESS INNOVATION

- Sièges d'entreprises

Résultats

"AFFAIRES ET PERSONNES"

- Nombre d'emploi par cluster
- Salaire moyen par cluster
- Salaire par employé (Toute Industrie)
- Revenu moyen des ménages
- "Job Opportunity Index" (JOI), Chance de trouver un emploi

VITALITE ECONOMIQUE

- Perception du climat des affaires et indice de confiance des consommateurs
- Exportations de produits manufacturés

CHAPITRE III : L'INNOVATION AU SEIN DES POLES DE COMPETITIVITE

1. L'innovation dans les entreprises industrielles et de services

La notion d'innovation dans les PME industrielles et de services a été codifiée (Manuel d'Oslo de l'OCDE) et élargie à plusieurs domaines d'activités des entreprises (voir Encadré ci-dessous).

Encadré N°8: Définition de l'Innovation dans les PME

Les définitions suivantes de l'innovation s'appuient sur le « Manuel d'Oslo », rédigé sous l'autorité de l'OCDE. A côté des innovations de produits ou de procédés, la dernière édition du manuel introduit les nouveaux concepts d'innovation organisationnelle et de marketing.

- L'innovation de produit se définit comme « l'introduction sur le marché d'un produit (bien, service, prestation) nouveau ou nettement modifié par rapport aux produits précédemment élaborés par l'entreprise. La nouveauté ou l'amélioration se mesurent par rapport aux caractéristiques essentielles du produit ou de la prestation, de ses spécifications techniques, des logiciels ou tout autre composant ou matériel incorporés, de l'utilisation prévue ou de la facilité d'usage ».
- L'innovation de procédé se définit par « l'introduction dans l'entreprise de procédés de production, d'une méthode de fourniture de services ou de livraison de produits nouveaux ou nettement modifiés. Le résultat doit être significatif en ce qui concerne le niveau de production, la qualité des produits ou les coûts de production ou de distribution ».
- Les innovations d'organisation concernent les innovations tenant à la structure de l'entreprise, à l'organisation du travail, à la gestion des connaissances et aux relations avec les partenaires extérieurs.
- Les innovations de marketing correspondent à la mise en œuvre de concepts ou de méthodes de vente nouveaux ou modifiés de manière significative afin d'améliorer les qualités d'appel des produits ou de l'offre des prestations ou pour entrer sur de nouveaux marchés.

La majorité des entreprises industrielles tunisiennes ne possède pas de réelle expérience dans les activités d'innovation et encore moins dans celles de la R&D. Pendant les décennies 1980 et surtout 1990, la priorité a été mise sur le développement, en particulier à l'exportation, et sur la modernisation et la mise à niveau de leurs activités de production, de gestion, de commercialisation ou encore sur l'amélioration de la qualité de leurs produits. La pression concurrentielle en particulier sur les prix au niveau des marchés internationaux a amené, ces dernières années, les pouvoirs publics à encourager les PME industrielles à rechercher la compétitivité à travers l'innovation et la R&D.

Actuellement, les chiffres du MESRST évaluent à 5% la part mobilisée par les entreprises sur le total des dépenses affectées aux activités d'innovation et R&D, en Tunisie (Etude du Ministère en 2006). Ce taux est très faible, par comparaison avec les pourcentages dans les

pays développés. Les difficultés rencontrées par les PME pour le développement des activités d'innovation et R&D sont nombreuses. Parmi celles-ci on peut citer :

- Le manque d'expérience et de tradition, chez les PME industrielles, dans le domaine de l'innovation et de la R&D ;
- Le manque de soutien technique qualifié, pour l'accompagnement des PME dans ces activités ;
- La faiblesse des moyens financiers et des aides ;
- La faiblesse chez la plupart des PME de ressources humaines qualifiées pour ces activités ;
- La faiblesse des synergies et des traditions de partenariats entre le monde des entreprises et celui des institutions de formation et de recherche ;
- Les difficultés, pour les PME, d'identifier et de faire émerger des projets d'innovation et de R&D.

L'Agence Nationale de la Promotion de la Recherche et de l'Innovation (ANPRI) créée récemment (Loi n° 2008-60 du 4 août 2008) est chargée de fournir l'assistance, le conseil, les avis et les services d'informations ou d'intermédiation pour les activités de recherche et d'innovation. Cette agence est appelée à offrir ses services aussi bien aux entreprises ou porteurs de projets innovants, qu'aux unités et structures publiques de recherche. L'agence donne son avis également aux pouvoirs publics pour ce qui concerne les financements ou bénéfices d'avantages financiers. La tutelle de l'agence est assurée par le MESRST. Les missions actuelles de l'ANPRI, tout en étant très vastes, semblent privilégier les aspects administratifs, de conseil, d'information et d'intermédiation pour les activités de la recherche et de l'innovation. Pour les entreprises, l'ANPRI se situe dans ces conditions, sur un échelon élevé, qui répond plus efficacement aux besoins de l'administration qu'aux leurs.

2. Le rôle des pôles de compétitivité dans l'innovation

Dans ces conditions, l'un des objectifs des Pôles de Compétitivité, est de remédier aux faiblesses identifiées à travers la création des conditions favorables au développement significatif des activités d'Innovation (dans une première étape) et des activités de R&D dans une seconde étape. L'approche comporte deux volets principaux : (i) la création d'une plate-forme d'innovation constituée par la composante technopole du pôle de compétitivité; et (ii) l'appui aux projets d'innovation et aux réseaux.

3. La plate-forme d'innovation (technopole)

Le technopole est composé des éléments suivants :

- Un centre regroupant des moyens techniques et des compétences spécifiques (Centre de Ressources Technologiques) destiné à apporter aux entreprises des services, prestations et fournitures technologiques pour la réalisation de leurs activités d'innovation ;
- Une Pépinière d'entreprises pour héberger et assister les créateurs d'entreprises ;
- Des Ateliers relais (avec les bâtiments aménagés) destinés à la location pour abriter les entreprises ou les projets innovants ;

- Des espaces aménagés, mis à la disposition des entreprises qui peuvent y édifier des locaux industriels. Les terrains aménagés sont cédés aux entreprises pour un bail longue durée ;
- Des institutions d'enseignement et de formation (Ecole d'Ingénieurs, Institutions d'enseignement universitaire et de formation professionnelle) ;
- Des unités de recherche, dédiées à la R&D dans le domaine sectoriel du Technopole ;
- Un Centre de vie qui abrite les locaux administratifs de la société du pôle de compétitivité ainsi que les locaux pour les services au personnel et les visiteurs.

Ci-après, les principaux constituants des Technopoles des pôles de compétitivité sont passés en revue. L'ambition de la présentation est de mettre en relief certains éléments étroitement liés à l'atteinte des objectifs des pôles de compétitivité et à la réalisation des résultats escomptés.

Le Centre de Ressources Technologiques

Le Centre de Ressources Technologiques doit jouer un rôle central dans les pôles de compétitivité. En effet, la mise en œuvre des projets innovants par les entreprises requiert que leur soit offert, au sein du technopole, un ensemble de ressources et de moyens (location d'équipements, expertise, prestations, services) nécessaires pour leur permettre de mener à bien leurs activités d'innovation.

En France, un Centre de Ressources Technologiques (CRT) est une structure certifiée et labellisée pour la qualité de ses prestations d'appui technologique aux entreprises. La reconnaissance des CRT est effectuée, par une commission *ad hoc*, sur la base d'un Cahier des Charges normalisé et d'une évaluation détaillée de cette structure.

Ces structures possèdent les caractéristiques essentielles suivantes :
- Le professionnalisme dans l'exécution des prestations réalisées, en particulier en termes de résultats, coût, délai et confidentialité ;
- La réalisation de prestations sur mesure, concernant des projets innovants pour les entreprises ;
- La compétence par une actualisation permanente des connaissances au contact des laboratoires de recherche.

Les CRT des pôles de compétitivité devront opérer en étroite coordination avec les Centres Techniques Sectoriels (CTS), actuellement au nombre de huit en Tunisie. Les CTS sont des structures d'appui technique aux entreprises industrielles et aux secteurs d'activités dans leur ensemble. Cet appui technique peut revêtir la forme d'assistance technique, de formation, d'expertise et de services et prestations divers (essais de laboratoires, études). Les CTS sont installés à Tunis et certains d'entre eux ont des antennes régionales.

Le CRT doit être le maillon central d'une collaboration fructueuse, même à moyen terme, entre les entreprises, les institutions de formation ou de recherche. Pour engager et développer les processus d'innovation au sein des PME des pôles, il sera nécessaire de mettre à leur disposition des moyens spécifiques : « bureau d'études » pour les projets d'innovation (définition du contenu et des moyens, planification), des moyens et des fonctions d'intermédiation et de support auprès des institutions de recherche ainsi que toute une

panoplie de services, prestations et fournitures technologiques adaptées aux besoins. L'annexe 2 contient, pour référence, le cahier des charges normalisé des CRT en France.

La Pépinière d'entreprises

Les pépinières d'entreprises en Tunisie sont des établissements qui fournissent des services et des prestations adaptés aux porteurs de projets. Ce sont donc des espaces destinés à favoriser la création d'entreprise. Les services et prestations offerts comprennent la formation, l'hébergement du projet dans les locaux de la pépinière, la fourniture de l'assistance technique, des conseils et de l'accompagnement nécessaires au promoteur pendant toutes les étapes de réalisation de son projet.

A la fin 2008, le réseau national de Pépinières d'entreprises comprenait vingt neuf (29) pépinières réparties sur l'ensemble des gouvernorats de la République. Les différentes Pépinières ont hébergé chacune cinq à dix projets innovants, la durée d'hébergement étant limitée à deux ans maximum. Les pépinières des Pôles de Compétitivité, en plus des caractéristiques présentes dans les autres pépinières, présenteront les particularités supplémentaires suivantes :

- Une proximité avec un environnement offrant de réelles opportunités d'innovation, grâce aux moyens du CRT, des Institutions de formation ou de recherche ;
- Un accompagnement et un encadrement plus proche et peut être plus performant par les Sociétés de Pôle de Compétitivité ;
- Des projets hébergés plus innovants, de plus grande envergure et plus spécialisés dans les domaines d'activités du Technopole ;
- Un vivier de projets innovants plus dense et plus ciblé grâce aux divers processus d'émergence de projets (thèmes, projets de valorisation des travaux de recherche, projets collaboratifs entre les différents acteurs).

A cette fin les actions suivantes devraient être planifiées et mises en œuvre au profit des pépinières d'entreprises des pôles :

- Etablissement de relations très fortes du type Contrat-Programme avec les institutions de formation (à partir des travaux de fin d'études) et les institutions de recherche (dans le cadre de la valorisation des travaux de recherche) en vue de promouvoir et faire émerger les projets. Ceci permettrait d'intégrer, de manière prometteuse, la Pépinière dans un cercle vertueux avec ces institutions, pour le bénéfice partagé de l'ensemble des acteurs du Pôle de Compétitivité.
- Exploitation très forte, orientée création d'entreprises, des potentialités existant dans le Technopoles (moyens du CRT, du Réseau, des Commissions thématiques, des institutions et organisations partenaires).
- Mise en place, par la Société du Pôle de Compétitivité, des moyens adéquats et des bonnes pratiques d'accompagnement et de soutien, au profit des porteurs de projets.

Au-delà d'une prise en compte étroite des éléments de coûts rattachés à cette entité, qui plaiderait pour une solution minimale, le choix d'une solution ambitieuse et dynamique pour la Pépinière dans le Technopole constitue à moyen terme *un choix stratégique majeur* pour la réussite du Technopole. En effet, divers processus fondamentaux allant dans le sens des objectifs du Pôle de Compétitivité (innovation, création d'entreprises, meilleure compétitivité, etc.) peuvent être initiés à partir de la Pépinière. La réussite de cette entité

équivaut, d'une certaine manière, au succès de l'ensemble de la composante technopole du pôle de compétitivité.

4. Les projets d'innovation

Les pôles de compétitivité visent à promouvoir la réalisation de projets d'innovation au sein des entreprises, à travers une coopération avec les institutions de formation et les centres de recherche, ainsi qu'avec l'appui des Centres de Ressources Technologiques qui sont implantés dans le Technopole. Les conditions de conception, de montage, de réalisation, de financement et d'exploitation de ces projets d'innovation les rendent doublement compliqués à mettre en œuvre :

- Le processus d'alliance entre les parties prenantes au projet est souvent difficile à mettre en place ;
- La nature, le contenu, le mode de réalisation et les exigences des projets collaboratifs, orientés essentiellement vers l'innovation (et la R&D) pour le marché, constituent souvent pour les PME (et même pour leurs partenaires académiques) une expérience nouvelle et un palier de difficultés vis-à-vis desquelles la plupart des PME ne sont pas forcément outillées.

En Tunisie, compte tenu du contexte des activités d'innovation au sein des PME et des objectifs stratégiques fixés pour les pôles de compétitivité, nous pouvons prévoir que les projets d'innovation dans les pôles de compétitivité prendront l'une ou l'autre des formes suivantes: (i) startup innovantes, projets créés par des promoteurs individuels au sein des pépinières, et constituant pendant la phase de démarrage du pôle le contributeur principal de l'innovation; (ii) projets d'innovation portés par des entreprises individuelles, nécessitant un appui important en termes d'assistance technique pour l'organisation, les études et le montage financier ; et (iii) projets collaboratifs entre plusieurs entreprises. Les projets collaboratifs sont déterminants pour les pôles de compétitivité car ils permettent l'échange d'information et la collaboration entre plusieurs entreprises ainsi qu'avec la plate-forme d'innovation ; ils sont en cela le cœur des objectifs des pôles de compétitivité.

Les projets collaboratifs entre plusieurs entreprises

Dans ce schéma, les projets innovants sont réalisés en commun entre plusieurs entreprises en coopération avec les instituts de formation et les centres de recherche et le Centre de Ressources Technologiques implantés dans le Technopole. Ces projets collaboratifs innovants qui impliquent deux ou plusieurs entreprises du pôle, constituent une étape avancée de développement de la coopération au sein de celui-ci ainsi qu'un passage à une dimension importante des projets d'innovation. Néanmoins, la coopération entre plusieurs entreprises et leurs partenaires académiques et de recherche soulève des difficultés dont les plus évidentes concernent les questions relatives au partage de responsabilités, de risques ou de profits. Dans ce schéma chacun des acteurs ne maitrise qu'une partie des facteurs clés de la réussite.

En dehors du contenu du projet collaboratif lui même, les éléments favorisant l'émergence de la coopération entre les acteurs du pôle concernent en grande partie des aspects qui ne sont pas centrales à la vie de l'entreprise tels que la formation, les forces commerciales, les plate-

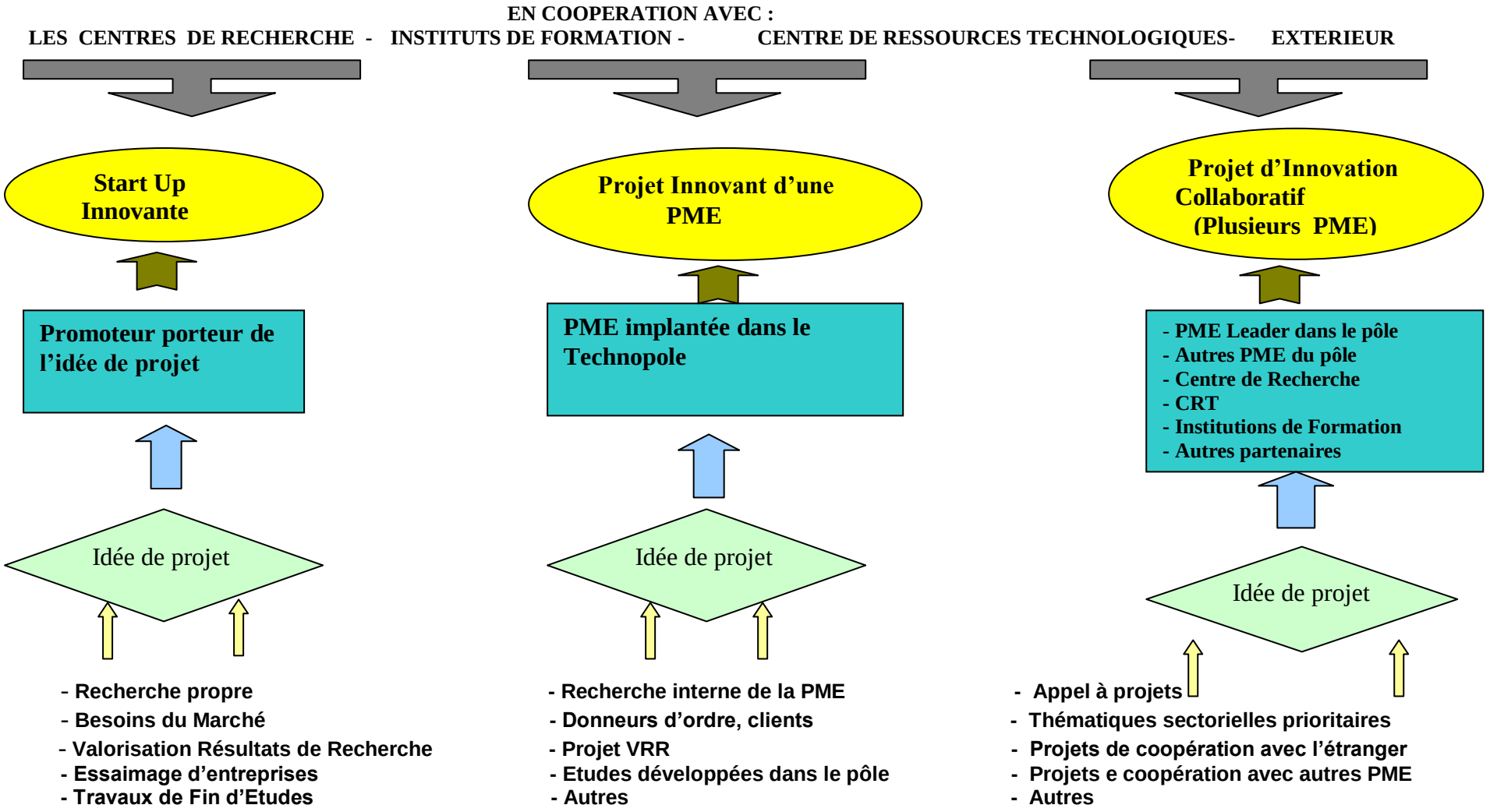
formes techniques ainsi que les facteurs économiques tels que : division du travail (partage de la chaine de valeur), apprentissages et fertilisations croisés, partage des objectifs ou encore partage des ressources. Les facteurs sociaux sont également importants pour l'émergence de la coopération : proximité géographique, confiance, réseaux de liens informels.

Sur le plan de la réalisation, les projets collaboratifs nécessitent la prise en compte de plusieurs règles concernant la confidentialité des informations, données et résultats relatif au projet. De même, sur le plan de la réalisation, le choix d'une entreprise Chef de file (avec désignation d'un chef de projet) est strictement nécessaire afin d'assurer un mode de responsabilité et une gestion autonomie du projet. Les parties impliquées dans le projet devront, en conséquence, mettre en place les structures adéquates de prise de décision (du type Comité de Direction du projet).

Les schémas de financement pour de tels projets sont évidemment plus complexes à mettre en place. En particulier l'obtention des aides et subventions, nécessiteront la clarification de plusieurs aspects relatifs au statut du projet, au bénéfice et à l'affectation des avantages incitatifs.

L'encadré qui suit résume les différents schémas susceptibles d'être mis en œuvre dans les pôles de compétitivité pour ce qui concerne les processus de l'innovation. Cette figure ne présente évidemment que les scénarios les plus classiques et les plus visibles de ces processus de l'innovation. Les sources de l'innovation peuvent provenir de plusieurs autres horizons et à travers une multitude de canaux (visites de Salons, veille, études).

Encadré N°9 : SCHEMAS PLAUSIBLES DES PROCESSUS D'INNOVATION DANS LES PME AU SEIN DES POLES DE COMPETITIVITE



Orientation des processus d'émergence, identification et validation des projets collaboratifs

Les retours d'expériences, en particulier pour les pôles français, permettent de définir de manière synthétique, un processus susceptible d'encadrer la démarche visant à aboutir à la réalisation des projets collaboratifs dans les Pôles de Compétitivité. Compte tenu des spécificités de chaque Pôle et de la nécessité de détailler chaque action, ce schéma ne peut être qu'indicatif.

Tableau N°6 : Exemple de processus d'identification et validation des projets collaboratifs

Etape	Résultats de l'Etape	Acteurs, Intervenants	Outils, Activités
ZERO : **Prospectives et objectifs stratégiques**	▪ Définition des objectifs stratégiques	- Administration - Conseil Administration - Commissions	Etude de positionnement stratégique
UNE : **Identification du contexte, des besoins et des axes stratégiques**	▪ Cartographie des PME, Labos, Instituts de Formation, compétences dans la zone ▪ Identification besoins des PME et du Marché ▪ Identification PME détentrices de technologie ▪ Définition domaines d'activités et formalisation axes stratégiques	- C.A. - Commissions - Consultants	Enquêtes/Etudes de marché/Etudes techniques et économiques
DEUX : **Sensibilisation et exploration**	▪ Réalisation actions de sensibilisation sur enjeux technologiques et marché ▪ Réalisation Ateliers de présentation et d'échanges thématiques du pôle ▪ Implication industriels, Enseignement et Recherche ▪ Identification pré-projets de partenariat	- C.A. - Commissions - Consultants	Fiches thématiques/ Etudes et veille technologiques/ Réunions et discussions avec intéressés
TROIS : **Construction des projets collaboratifs**	▪ Désignation partenaires ▪ Désignation et mobilisation équipes projets et Chef de projet ▪ Etudes projets par équipes	- C.A. - Commissions - Bureaux et consultants externes	- Modèles et normes pour les études - Conventions entre partenaires
QUATRE : **Validation des projets collaboratifs**	▪ Sélection projets à présenter ▪ Construction Dossiers projets à présenter ▪ Désignation Chef de projet et équipe	- C.A. - Commissions - Consultants	- Procédure de validation - Grilles d'analyse projets - Modèle de Dossier projet
CINQ : **Présentation, promotion et soutien aux projets collaboratifs**	▪ Présentation Dossiers projets (selon procédure Appel à Projet ?) ▪ Assistance aux négociations et aux levées de fonds	- C.A. - Commissions - Consultants	- Dossier Investissement - Procédures accompagnement

Encadré N°10 : Les projets collaboratifs au cœur des politiques d'innovation à l'étranger

A l'étranger, d'une manière générale, les politiques publiques de soutien à l'innovation encouragent les projets collaboratifs et interviennent sur les nœuds des systèmes d'innovation, notamment pour soutenir les projets collaboratifs entre entreprises, entre entreprises et laboratoires de recherche. Elles interviennent également sur les liens entre les acteurs des systèmes d'innovation, autrement dit sur les projets collaboratifs eux-mêmes ainsi que sur leur réalisation.

Par exemple, les programmes cadres pluriannuels de recherche et de développement (PCRD) engagés depuis plus de 20 ans par l'Union Européenne ont été renforcés et un effort a été fait dès le 6ème PCRD (2002-2006) pour attirer davantage de PME vers les projets de recherche coopératifs. C'est ainsi que 15% des crédits leur ont été réservés (soit environ 2 milliards d'euros). Deux procédures sont accessibles aux PME :

– Les actions de recherche coopérative dans lesquelles plusieurs PME commandent ensemble des travaux d'intérêt commun à un laboratoire public ou à un organisme de recherche privé ;

– Les actions de recherche collective qui recouvrent des projets conduits par un groupement de PME appartenant à une branche industrielle ou à une fédération professionnelle.

Dans le cadre du 7ème PCRD (2007-2013), une priorité est accordée à la promotion de la participation des PME afin que celles-ci puissent développer leurs réseaux de coopération, mieux exploiter les résultats de recherche et acquérir du savoir-faire technologique[22].

Contraintes et opportunités des projets collaboratifs

En matière d'innovation, il importe de bien considérer les contraintes des projets collaboratifs. Pour une petite entreprise, un projet d'innovation de produits, de *process*, d'organisation est souvent au cœur de sa compétitivité, voire de sa pérennité. Elle sera donc peu encline à collaborer avec une autre entreprise sur ces sujets-là. En revanche, partager avec d'autres entreprises, des moyens pour former ses collaborateurs, mettre en œuvre une force commerciale à l'export lui sera très profitable. Mais cela ne relève pas forcément d'innovations, mais davantage de mutualisation de moyens.

Si les collaborations entre grandes entreprises peuvent porter sur de la R&D précompétitive pour des raisons d'économie de moyens, les collaborations grandes entreprises – PME sont elles aussi le plus souvent déséquilibrées quand il s'agit de mobiliser des moyens humains, techniques ou financiers ou bien de discuter de propriété intellectuelle.

Prendre conscience de ces contraintes ne signifie pas exclure ce type de collaboration, mais permet de mieux en appréhender les conditions de possibilité. L'expérience des pôles de compétitivité français montre bien quelles sont les opportunités en matière de projets collaboratifs. Au moins deux enseignements peuvent en être tirés :

[22] Neuf grands domaines de recherche sont privilégiés : la santé, l'alimentation, l'agriculture et les biotechnologies, les technologies de l'information et de la communication, les nanomatériaux, l'énergie, l'environnement, les transports, les sciences socio-économiques et humaines, et la sécurité et l'espace.

- Des incitations financières sont indispensables. Pour ce qui concerne les projets collaboratifs impliquant des PME, en France, c'est surtout l'agence nationale OSEO innovation qui prend en charge une part de leur financement. C'est un point fondamental.
- Les échanges d'expériences, la diffusion d'information de veille économique et technologique, comme les programmes de formation (management, marketing, gestion financière, droit des marques) réunissant plusieurs entreprises, sont tout aussi importants.

La labellisation des projets collaboratifs pose ensuite des problèmes tout à fait spécifiques. En fonction de quels critères labelliser et quelles sont les personnes habilitées à le faire ? Tout devient en effet compliqué car les experts vraiment indépendants n'existent pas. Ils peuvent avoir un intérêt scientifique ou économique à défendre tel ou tel projet qui leur est soumis. À l'impossible nul n'est tenu, il faut simplement s'assurer de croiser les avis scientifiques, économiques, financiers et demander à la structure exécutive du pôle de compétitivité de décider de soutenir tel ou tel projet. Si les financements dépendent de dispositifs nationaux de financement, il faudra cette fois au plan national créer une commission « indépendante » qui choisira de financer tel ou tel projet.

Sur le plan technique, il est possible de financer des projets collaboratifs « au fil de l'eau », c'est-à-dire accepter les dépôts de dossiers quand ils sont mûrs et réunir ensuite régulièrement les instances de décision. Cette approche réclame beaucoup de moyens administratifs. Il est également possible de lancer des appels à projets, deux ou trois fois par an et traiter les dossiers candidats. Cette deuxième manière de faire est plus économe en moyens. C'est le choix qui a été fait pour les financements émanant du Fonds Unique Interministériel en France pour les projets des pôles de compétitivité.

Les Réseaux d'innovation

La notion de réseaux est fondamentale pour les pôles de compétitivité car ils constituent le support immatériel de dynamiques de projets collaboratifs. Il peut y avoir des réseaux interentreprises, des réseaux entre les entreprises, les centres de recherche et les organismes de formation, des réseaux entre le secteur privé et les organisations publiques. Ces réseaux peuvent revêtir plusieurs formes et avoir plusieurs contenus : échanges d'informations, échanges de connaissances, échanges marchands de services et fournitures, de moyens financiers ou autres. Actuellement les Pôles de Compétitivité de Monastir-El Fejja et de Bizerte ont constitué leur propres Réseaux. Ces deux Réseaux appelés à sous-tendre les différents processus qui seront mis en œuvre au sein des Technopoles sont actuellement en phase de constitution et de démarrage de leurs activités. Les caractéristiques de ces deux Réseaux sont présentées succinctement dans le tableau ci-dessus.

Tableau N°7 : Réseaux existants des Pôles de Compétitivité

Caractéristiques	**Réseau Technopole Monastir : In'tex**	**Réseau Technopole Bizerte Réseau de Partenaires**
Régime juridique	Non défini	Non communiqué
Partenaires locaux	Institutions universitaires et de formation de la région de Monastir, Cettex, Fenatex, Directions régionales	Institutions universitaires, de formation et de recherche de la région de Bizerte et de Tunis, CTAA, PACKTEC
Partenaires étrangers	UP'TEX	Q@limed, Agroparc, Vitagora, Pôle Mer en France et Technopôle Centuria-RIT en Italie

Gestion du Réseau	Mfc Pôle	Société du Pôle de Compétitivité de Bizerte
Financement	Cotisations, subventions	Non communiqué

La structure juridique des Réseaux est souvent du type associatif (Associations à but non lucratif selon la loi 1901 en France ou la Loi 59-154 sur les Associations de Développement en Tunisie). Par ailleurs, même si normalement la gestion du Réseau échoit à la Société du Pôle de Compétitivité, il est nécessaire de détailler l'organisation interne du Réseau et son mode de gestion ainsi que l'ensemble de ses moyens humains, matériels, financiers et organisationnels. Le régime associatif facilite évidemment les financements publics.

L'animation des réseaux d'innovation

Des actions d'animation sont importantes pour les réseaux. Elles relèvent principalement de la mise en relation au travers de manifestations informelles (petits-déjeuners, rencontres d'affaires) ou de procédures plus formelles comme les ateliers thématiques ou les incitations financières pour monter des projets entre entreprises ou entre entreprises et laboratoires de recherche.

Les réseaux s'enrichissent par la puissance de leurs nœuds. Les espaces de réunion, de ressources partagées, de convivialités contribuent fortement aux échanges entre chercheurs, entrepreneurs, financiers, experts en tout genre. Les sites technopolitains doivent comporter de manière centrale de tel espace. Chaque pôle de compétitivité devrait disposer de sa « maison commune ». En faire un espace vivant et attractif impose une animation spécifique et s'appuie sur la variété des services offerts aux acteurs du pôle de compétitivité. La réalisation de tels centres d'activités prend du temps, il importe toutefois d'utiliser des espaces provisoires pour faire se rencontrer toutes les personnes concernées par l'ambition du pôle de compétitivité.

Ces réseaux nécessitent des équipes dédiées qui organisent des actions collectives et du « *networking* » à l'écoute des besoins des membres. Toutefois l'animation des réseaux correspond rarement à des activités rentables. Il n'existe pas de demandes solvables pour ce genre de services. Notons que dans le cadre d'une relation de nature commerciale, les relations doivent se limiter et respecter les clauses des contrats.

Toutefois, si les entreprises sont prêtes à payer un droit d'entrée dans un réseau, l'animation de celui-ci aura du mal à vivre à partir des seuls droits d'entrée ; des subventions publiques seront alors nécessaires.

Quant à la prise en charge de l'animation du réseau dans les Technopoles, le choix de la Société du Pôle de Compétitivité semble être la solution la plus judicieuse, sous réserve de clarification et d'accord entre les différentes parties sur les objectifs, moyens et modalités de fonctionnement de cette structure.

Encadré N°11 : L'animation des réseaux d'innovation en France ; au Pays basque

La politique de pôles de compétitivité a été lancée en 2005 pour démultiplier les coopérations entre les entreprises, grandes et petites, et les laboratoires de recherche publique. Des équipes animent ces pôles. Elles peuvent comprendre près de 20 personnes pour les pôles dits « mondiaux » et environ 5 personnes en moyenne pour les autres pôles. Leur première mission : faire se rencontrer les membres du pôle pour identifier et

qualifier les projets de R&D. Des comités scientifiques sont mis en place pour sélectionner les projets, mais c'est le conseil d'administration du pôle qui prendra *in fine* la décision de proposer le projet aux dispositifs de financement nationaux (FUI, ANR, OSEO innovation[23]). Les résultats de cette animation sont pris en compte dans le contrat de performance signé entre les pôles et l'Etat.

Les clusters basques, au nombre de onze, mais de taille variable (de près de 30 entreprises pour le cluster de l'aéronautique à plus de 300 pour celui de l'automobile), sont bien structurés sous l'organisation d'équipes de management de 5 à 10 personnes et des possibilités de sous-traiter des études et des opérations de prestations de service ou d'animation de réseaux de partenaires de façon efficace, toujours sous la coordination d'ensemble du ministère de l'industrie et du commerce. Le réseau *Red Vasca de Ciencia y Tecnologia, RVCTI*, conçu au Pays basque pour aider tout le système productif régional à s'insérer dans l'*Espace Européen de la Recherche* et participer au *Programme Cadre de Recherche et Développement Technologique* de la Commission européenne, a pour ambition de devenir une des meilleures références européennes en matière d'innovation technologique d'ici à 2015.

Orientations pour les réseaux des pôles de compétitivité tunisiens

En raison de la complexité que recouvre la notion de réseau, il importe de clarifier les composantes stratégiques et opérationnelles des dynamiques de réseaux au sein des pôles de compétitivité tunisiens. Pour préciser les objectifs et les missions des deux niveaux, il convient de :

- définir les partenaires du niveau « stratégique » c'est-à-dire au niveau national. Préciser leurs missions : définition d'axes prioritaires de développement, veille internationale, identification des ressources manquantes en termes de formations, d'équipements mutualisés, d'ingénierie de projets.
- doter l'animation de réseau, au niveau stratégique, de moyens spécifiques et de financements publics. Il peut être envisagé d'autonomiser ce réseau au plan juridique.
- pour ce qui concerne le niveau opérationnel, il importe de préciser les modalités d'accompagnement des projets d'innovation ou de création d'entreprise par le pôle. Définir une méthode de travail entre tous les intervenants en précisant les modalités de mobilisation des moyens techniques, humains et financiers de chaque partenaire. L'expérience montre qu'à ce niveau la pratique d'un travail en commun prime sur l'organisation formelle des relations. Il faut apprendre à travailler ensemble sachant que la variété des besoins laissera une place pour tout le monde.
- créer une conférence des pôles de compétitivité sous l'égide du MIEPME. L'ensemble des membres des pôles de compétitivité va constituer une communauté d'acteurs qui vont jouer un rôle important dans le développement de l'innovation et de la créativité industriels en Tunisie. La réunion régulière de l'ensemble de ces acteurs au niveau national dans le cadre d'une conférence des pôles de compétitivité favorisera les connaissances et reconnaissances mutuelles et nourrira les effets réseaux au plan national ainsi qu'en transversalité des réseaux habituels des pôles. Il reviendra au MIEPME de piloter et d'organiser cette conférence dans le cadre de l'animation de la politique des pôles de compétitivité qui lui sera confiée par l'Etat. Ce sera également l'occasion

[23] Agence nationale pour l'innovation

d'articuler les comités de concertation scientifique et technique au sein des technopôles avec l'ensemble des acteurs du système pôles de compétitivité.

- Enfin, les dynamiques de réseaux seront renforcées par la mise en œuvre de la charte des pôles de compétitivité qui précise la coordination des intervenants en soutien des projets d'innovation. Le réseau des intervenants autour des projets devra être composé de personnes qualifiées et non pas seulement de personnes représentants telle ou telle institution. C'est là que les programmes de formation à l'accompagnement des projets permettront d'homogénéiser progressivement la qualité des intervenants.

CHAPITRE IV : L'ATTRACTIVITE DES POLES DE COMPETITIVITE

1. Le marketing des pôles de compétitivité tunisiens

Attraction des entreprises locales

Les entreprises industrielles locales qui sont susceptibles de s'installer dans le pôle de compétitivité constituent la première catégorie de partenaires et acteurs pour les activités futures qui vont y être développées. L'élément principal d'attraction de ces entreprises concerne l'attractivité du pôle en termes de son offre de technologie, d'innovation et d'interaction avec d'autres entreprises du secteur.

Attraction des entreprises étrangères

L'attraction des entreprises étrangères vers le Technopole est une tâche plus ardue que celle des PME locales. La première cible de cette catégorie d'entreprises concerne, *a priori*, les entreprises spécialisées dans les activités sectorielles du pôle, qui sont détentrices de savoir faire technologique et/ou qui peuvent entrainer dans leur sillage leurs partenaires (fournisseurs en particulier).

Les entreprises étrangères de grande taille (grands groupes industriels) qui sont susceptibles d'être attirées en vue d'installer leurs unités de production et/ou leurs centres d'innovation ou de R&D sont évidemment des cibles privilégiées mais difficiles à convaincre, en raison des sollicitations et des avantages importants qui leurs sont offerts, partout dans le monde.

En général, au-delà des avantages et incitations offerts, ces entreprises définissent et utilisent en interne des critères qui intègrent un ensemble d'éléments qu'ils jugent stratégiques. Ces éléments ne sont pas identiques d'une entreprise à l'autre. Néanmoins, la disponibilité de ressources humaines qualifiées, compétentes et relativement compétitives au niveau du coût, reste un argument central et récurrent pour toutes les implantations de ces entreprises « locomotives ».

Attraction des institutions de formation

Les institutions de formation (Ecoles d'Ingénieurs ou de Gestion, Instituts Technologiques, Facultés, etc.) sont des acteurs essentiels des pôles de compétitivité. Une formation de qualité de cadres techniques, répondant aux besoins des entreprises innovantes du pôle contribue à la réalisation réussie des projets innovants menés par les entreprises ou les promoteurs. L'attractivité du pôle et son image sont très largement tributaires des ressources et compétences humaines disponibles ou susceptibles d'être formées au sein du pôle.

De ce fait, les cursus d'enseignement, les programmes, le recrutement des étudiants ou encore celui du corps enseignant devront faire l'objet de choix judicieux, en harmonie avec les objectifs généraux du pôle et les besoins des acteurs qui y sont implantés.

L'attraction ou la création des institutions de formation au sein du pôle méritent donc d'être menées avec une attention toute particulière. Il peut être intéressant, dans ce cadre, de viser

également les institutions de formation étrangères (Ecoles d'Ingénieurs ou de Gestion, Instituts Technologiques).

L'implantation des antennes de ces institutions étrangères ou leur participation effective à des corps d'enseignement mis en œuvre en collaboration avec les institutions tunisiennes constitue un élément de visibilité et d'attractivité important pour les pôles tunisiens ainsi qu'une occasion d'échange d'expérience fructueux. La demande locale et étrangère (pays africains ou environnants) pour ce type d'institutions est tout à fait viable sur le plan économique.

Attraction des Laboratoires et des Unités de recherche étrangers

Les Laboratoires et Unités de recherche publics ou privés peuvent venir dans le sillage des entreprises étrangères ou dans le cadre des programmes de partenariat à l'échelle des régions ou des pays. L'expérience positive du Pôle d'El Ghazala montre la faisabilité et la possibilité de l'implantation des laboratoires et unités de recherche de grands groupes étrangers (Sagem par exemple). Néanmoins la question soulève de nombreuses difficultés qu'il est important de ne pas négliger. En effet, l'innovation et la R&D pour les grands groupes internationaux est une activité stratégique, qu'ils refusent de partager. L'éventuelle collaboration, au sein du pôle, sera probablement concentrée de manière exclusive sur les entreprises locales sous-traitantes ou sur les fournisseurs locaux des grandes entreprises qui acceptent d'installer leurs unités dans le pôle.

Le rôle de la FIPA

Actuellement la FIPA (Agence publique pour la promotion des Investissements étrangers) n'est pas encore mobilisée pour l'attraction des partenaires étrangers potentiels pour les pôles de compétitivité Tunisiens. L'approche spécifique pour l'attraction des Grandes entreprises, des Laboratoires de Recherche ou des Institutions d'Enseignement étrangers devra être prise en charge et menée de manière appropriée soit par la FIPA soit par l'organisme chargé de la promotion, du développement et de la supervision des pôles de compétitivité.

2. L'attractivité des régions de localisation des pôles de compétitivité

Les facteurs d'attractivité des régions

Les expériences les plus probantes dans le monde, pour les espaces et districts technologiques ou pôles de compétitivité, indiquent qu'il existe une relation très forte entre ces espaces et leur environnement local ou régional. Evidemment les projets de pôles dans la région lyonnaise en France ou dans les régions de Barcelone ou Bilbao en Espagne ou dans diverses métropoles industrielles et économiques européennes disposent de quasiment tous les ingrédients et moyens pour la réussite de leurs projets. A cette échelle, les différences dans le niveau de réussite sont souvent imputables à la stratégie, à la gouvernance ou à l'importance des moyens mis en œuvre.

Pour des régions de tradition industrielle et technologique plus récente ou à potentiel économique moins important, comme en Tunisie, l'attractivité des régions au profit de leurs pôles de compétitivité, peut être analysée à travers un ensemble de facteurs d'attractivité que l'on peut appréhender comme suit :

- Stratégie industrielle, au niveau régional, pour le pôle : clarté et visibilité d'une stratégie industrielle avec implication et appropriation par la région;
- Environnement économique, technique et financier : qualité de l'environnement industriel, présence de services aux entreprises, environnement recherche et développement, soutien et accompagnement aux entreprises.
- Ressources humaines : organisation des systèmes de formation et de qualification ; importance de la diversité, de la qualité et du coût de l'emploi disponible ; cadre législatif (code du travail).
- Accessibilité et réseaux de télécommunications : accès et transport national et international, télécommunications à débit rapide et à coût modéré ;
- Qualité de vie : cadre de vie et environnement naturel, services collectifs et de santé, logements, commerces, loisirs.
- Incitations et avantages spécifiques se rapportant plus particulièrement au pôle.

D'autres facteurs importants tels que l'image de la région ou encore l'existence de structures organisationnelles, réseautiques ou de facilitation des contacts et des collaborations entre acteurs, contribuent efficacement à l'augmentation de l'attractivité de la région au bénéfice des pôles qui y sont implantés.

Attractivité des régions des pôles de compétitivité tunisiens

Pour les régions de Monastir, Sousse et Bizerte, les facteurs d'attractivité indiqués ci-dessus peuvent être considérés, à ce stade, comme potentiellement satisfaits. Les régions intérieures du pays (à l'exemple du pôle de Gafsa) sont évidemment moins favorisées vis-à-vis de ces facteurs d'attractivité. Néanmoins les scénarios d'évolution, dans le futur, de l'attractivité de ces régions vis-à-vis de leurs pôles de compétitivité ne sont pas forcément figés. Cette attractivité dépendra aussi bien des évolutions du contexte extérieur (effets de la mondialisation sur certains secteurs comme le textile, réalisation rapide des infrastructures pour les pôles des régions intérieures) que de la dynamique propre du pôle considéré et de sa réussite dans l'atteinte de ses objectifs.

3. Le développement de l'attractivité à travers les partenariats étrangers

Les stratégies de marketing territorial classiques visant à la reconnaissance, à la promotion d'un territoire ou d'un réseau d'acteurs sont aujourd'hui moins efficaces dans la concurrence internationale car elles sont connues de tous. Un grand nombre de régions ont des atouts très intéressants à faire valoir en termes de qualité de vie, de patrimoine, de tourisme, d'environnement économique et s'interrogent sur les façons de se différencier.

S'ils veulent dépasser les effets d'image, les pôles de compétitivité tunisiens doivent mettre en œuvre des stratégies beaucoup plus ciblées, visant à créer des partenariats et des alliances avec des entreprises (IDE), des centres de recherche ou de formations supérieures, des CRT avec pour objectifs de :

- Renforcer certaines composantes du système d'innovation du pôle : Centre d'appui technique, pépinières, formations, IDE ;
- Accélérer les flux d'échanges d'idées, de projets, de financements, de talents entre le pôle de compétitivité et ses pôles partenaires.

Toutefois, pour établir un partenariat, les deux parties doivent y trouver leur compte. Les pôles tunisiens doivent donc analyser les besoins d'autres pôles dans le monde afin de leur proposer une offre[24]. Sans oublier d'une part que ces pôles étrangers vont également consacrer beaucoup d'énergie à se renforcer dans leur environnement de proximité et d'autre part, qu'ils ne disposent pas de moyens humains et financiers illimités pour conduire ce type de partenariats. Ces contraintes doivent donc être considérées à leur juste mesure.

Quatre opportunités méritent d'être exploitées.

- Tout d'abord, les coopérations entre institutions de formation ou de recherche. Il existe de véritables opportunités en Europe dans ces domaines, les institutions d'enseignement supérieur cherchant à se renforcer, à se diversifier pour mieux apparaître dans la compétition internationale. Des partenariats académiques stratégiques entre les deux rives de la Méditerranée semblent de plus en plus mûrs.
- Identification des centres de transfert de technologies étrangers ainsi que des incubateurs d'entreprises innovantes susceptibles de venir renforcer les outils disponibles dans les pôles de compétitivité. Cette action sera de même nature que la précédente à ceci près qu'elle va cibler des outils dans le domaine du transfert de technologie ou du soutien à la création d'entreprises innovantes. Les pôles tunisiens ont déjà engagé des relations avec des dispositifs de ce type, notamment en France. D'une manière générale, ces dispositifs étant financés sur fonds publics, un partenariat avec un pôle tunisien devra leur apporter des ressources ou des clients complémentaires.
- Les coopérations avec les établissements dépendant des autorités régionales (agglomérations, régions) présentent également des opportunités à creuser pour les pôles tunisiens.
- D'autre part, les relations commerciales entre entreprises tunisiennes et entreprises d'autres clusters étrangers sont des opportunités de partenariats. Accélérer les échanges commerciaux et la complémentarité entre les partenaires doit rester l'objectif final de ces partenariats.

Sur ces bases, chaque pôle tunisien pourrait être invité à proposer des stratégies d'alliance ou de coopération très ciblées, avec des CRT, des écoles d'ingénieurs, des pépinières, des clusters ou des investisseurs industriels.

Evidemment cette stratégie ne peut être mise sur pied que progressivement pour répondre à la volonté clairement définie d'assurer aux pôles tunisiens une ambition d'attractivité mondiale.

Néanmoins, la principale remarque concernant les conventions de partenariat à établir serait d'insister sur la nécessité de veiller au choix d'un partenaire utile et performant (ce qui est susceptible de ne pas être toujours le cas). Il est également important de définir, dans la limite du possible, l'objet de la coopération, ainsi que son contenu concret et ses résultats attendus. Ceci permettrait de donner plus de sens et de finalité à ces coopérations ou partenariats et d'éviter l'accumulation des conventions « formelles » parfois inutiles.

[24] Il faut donc raisonner comme pour le lancement d'un produit. Partir du besoin du client et ensuite construire son offre et éviter de faire le contraire.

4. L'attractivité à l'échelle internationale et les possibilités pour la Tunisie

L'attractivité ne se décrète pas ; elle se constate *a posteriori*. Elle se mesure par le nombre d'entreprises attirées, le nombre de partenariats établis et en fonction de la reconnaissance d'autres territoires. L'attractivité des technopoles et pôles de compétitivité tunisiens est donc à construire.

Considérant le niveau de la compétition internationale en matière d'attractivité de compétences et d'entreprises innovantes dans l'économie de la connaissance – toutes les grandes métropoles mondiales sont dans cette compétition – la Tunisie devra sans doute prendre en compte au moins deux enjeux différents et complémentaires.

Faire jouer aux technopoles et pôles de compétitivité un rôle dans l'augmentation de la compétitivité de l'économie nationale avec une composante affirmée de développement territorial, mais également, disposer d'un ou deux produits d'appel d'ambition mondiale.

Lorsque la France a voulu afficher son ambition technopolitaine, le gouvernement a fortement soutenu le développement de Sophia Antipolis (premier technopole français) au plus haut niveau de l'Etat. Il s'agissait d'en faire une opération d'intérêt national (sans lui en donner le nom) et de rayonnement international. Lorsque les pôles de compétitivité français ont été crées, certains ont reçu le label de « pôles mondiaux » : Aerospace Valley, Finance Innovation, Minalogic, Lyon Biopole, Medicen Paris Région, Solutions Communicantes Sécurisées (SCS) et System@tic. L'objectif était alors d'afficher l'ambition du pays dans la compétition internationale.

Aujourd'hui, tous les pays d'Europe cherchent à mettre en avant des universités de classe mondiale, des clusters et technopoles avec la même ambition d'attractivité. La Tunisie devrait également s'inscrire dans ce mouvement en créant un ou deux pôles de compétitivité avec l'ambition et les moyens nécessaires (financiers, techniques et humains) pour les faire reconnaître comme mondialement attractifs. Ces opérations joueront également le rôle d'accélérateurs de développement pour les autres pôles de compétitivité ou technopoles nationaux.

Les exemples de Singapour, de la Corée[25] ou de Taiwan sont ici éloquents. En trente ans, ces pays ont su s'affirmer comme des plate-formes mondiales de développement économique et technologique avec des stratégies nettement ouvertes sur l'exportation.

Certaines coopérations ciblées pourraient aider la Tunisie à lancer ces pôles de compétitivité mondiaux. Pour cela, il paraît important de mener conjointement les actions suivantes :

- Identifier en Europe et dans le monde les régions dont les économies s'apparentent le mieux aux pôles de compétitivité tunisiens : rechercher des coopérations multiples de pôles à régions (formations supérieures, recherche, accords commerciaux…[26]) ;
- Définir les termes de référence des coopérations à développer avec les pôles identifiés ;
- Envisager d'avoir un nombre limité de bureaux (antennes) dans des régions à fort potentiel dans le monde (Ex : Le centre d'innovation danois en Californie ; les maisons du Languedoc Roussillon dans le monde).

[25] Dans les années 70, le PIB par habitant de la Corée du Sud était parmi les plus pauvres du monde.

[26] Ce type de coopération est encore rare. Nous pensons toutefois qu'ils sont promis à se développer à l'avenir. Dans le domaine aérospatial, les régions Aquitaine et Midi-Pyrénées vont signer prochainement un accord de coopération en matière de pôles de compétitivité avec la Californie. Cette coopération concernera l'enseignement supérieur, la recherche et les partenariats commerciaux entre entreprises.

– Identifier les grandes entreprises internationales intéressées par des investissements technologiques et des coopérations avec de jeunes doctorants tunisiens au sein des pôles de compétitivité. Même si l'innovation dans les PME et la création d'entreprises innovantes sont des enjeux importants pour les pôles de compétitivité tunisiens, les grandes entreprises ne doivent pas être oubliées. Prises elles aussi dans les contraintes de l'économie de la connaissance qui valorise les idées et les compétences au moins autant que les coûts de production, elles sont à la recherche d'implantations disposant de bassins de compétences en techniciens, ingénieurs de développement qui contribueront à l'amélioration de leur compétitivité[27]. C'est pourquoi une démarche commerciale auprès des directions générales de quelques grands groupes susceptibles d'être intéressées d'investir dans les pôles de compétitivité tunisiens paraît indispensable. L'engagement de l'Etat tunisien au plus haut niveau de responsabilité semble ici un gage de réussite pour de telles démarches qui devront rechercher des partenariats sur des projets très concrets.

Devant cet enjeu national, les administrations tunisiennes concernées ainsi que les élites de la diaspora tunisienne[28] pourraient être mobilisées pour jouer le rôle d'ambassadeurs de l'innovation dans certaines thématiques cibles des principaux pôles comme l'agroalimentaire, le textile ou la mécanique.

La mise en œuvre de telles stratégies marketing nécessitera des moyens financiers et des compétences vraiment pointues. Il pourrait être intéressant de mutualiser ces moyens entre les pôles concernés.

Ainsi l'attractivité des pôles de compétitivité peut être enclenchée à deux niveaux : au niveau de l'Etat par le biais des dispositifs et incitations qu'il met en place pour promouvoir les pôles et au niveau de chaque pôle par le biais de l'attractivité propre des services, des prestations, des moyens et des activités qu'il offre aux entreprises et différents acteurs susceptibles de venir s'installer dans l'espace technopolitain.

---

27 Celle-ci passe de plus en plus par des partenariats avec des fournisseurs, des écoles d'ingénieurs, des laboratoires de recherche, des start-ups. Pour répondre aux enjeux de la nouvelle économie de la connaissance et du développement durable, les grands industriels des IAA, des matériaux, du textile, ne peuvent pas tout faire, ils ont besoin de développer des partenariats avec des centres de compétences externes.

28 Il ne faut pas oublier que 50% des étudiants en doctorat dans les laboratoires de recherche américains sont d'origine étrangère. De plus en plus fréquemment, les Etats européens cherchent à nouer des relations avec des régions étrangères à l'Europe en mobilisant les jeunes expatriés de haut niveau de qualification. Un programme existe même en France pour favoriser la création d'entreprises en France par des jeunes expatriés.

CHAPITRE V : LES MOYENS DE FINANCEMENT DANS LES POLES

1. Les différents besoins de financement

Une multiplicité des besoins et de logiques de financement

Les besoins de financement au sein des Pôles de Compétitivité sont extrêmement diversifiés aussi bien par leur nature qu'au niveau de leur destination. Ces besoins concernent : (1) l'aménagement des espaces et l'infrastructure ; (2) les constructions et bâtiments ; (3) les équipements, installations et matériels ; (4) les projets collaboratifs ; (5) les études, prestations de services et expertises ; (5) l'accompagnement, l'animation, la promotion; (6) le fonctionnement des structures présentes au sein du Pôle.

Ces besoins concernent également des catégories diverses d'intervenants ou acteurs au sein du Pôle de Compétitivité : la Société du Pôle, les entreprises, les porteurs de projets, le Centre de Ressources Technologiques, la Pépinière, les Instituts de Formation et les Centres de Recherche, ainsi que les autres structures susceptibles d'être actives au sein du Pôle.

Par ailleurs, en plus des difficultés à satisfaire convenablement l'ensemble des besoins, le problème du financement se trouve compliqué par la multiplicité des statuts des différents acteurs et intermédiaires. Cette multiplicité des statuts introduit des besoins de financement qui obéissent à des logiques économiques différentes :

- Logique privée de marché
- Logique publique de services non marchands
- Logique de partenariat et de coopération entre acteurs publics et privés

Les zones d'intervention des sphères publique et privée ainsi que les logiques mises en œuvre ne sont pas totalement séparées : elles s'entrecoupent et s'imbriquent à divers nivaux ou à divers stades des processus engagés. Cette spécificité supplémentaire constitue probablement une difficulté particulière au Partenariat Public Privé, au sein des Pôles de Compétitivité, autant qu'elle est planifiée pour constituer son originalité et sa force.

Ainsi, au-delà de la mobilisation des financements, la mise en harmonie de ces logiques, de manière transparente, efficace et conforme aux règles, constitue probablement un enjeu majeur qui a besoin d'être clarifié et pris en charge de manière spécifique et optimale. Dans ce qui suit nous passons en revue, de manière aussi exhaustive que possible les différents postes de dépenses pour lesquels les besoins de financement seront susceptibles d'être exprimés.

La prise en charge de l'aménagement des Zones Industrielles des Pôles

La composante Zone Industrielle des Pôles de Compétitivité relève entièrement de la Société du Pôle de Compétitivité. La Convention établie avec les Pouvoirs Publics prévoit, d'une manière générale, que le financement de l'aménagement de la zone incombe à la Société du Pôle, aussi bien pour les investissements intra-muros que pour les raccordements aux réseaux extérieurs.

L'exception concerne la zone industrielle spécialisée d'El Fejja qui est dédiée prioritairement aux activités de finissage et ennoblissement des textiles. Dans ce cas, en raison des investissements spécifiques et très lourds des installations de traitement des effluents fluides, le financement de la Station de traitement sera à la charge de l'Etat.

En revanche, la responsabilité du financement des investissements rattachés aux raccordements extérieurs de la zone et de la station de traitement (eau, évacuation des eaux traitées, électricité, accès, communication, etc.) sont pris en charge par l'Etat (Loi n° 2007-69 du 27/12/2007).

La prise en charge de l'aménagement de la composante Technopole

Les Conventions établies par l'Etat avec les deux Sociétés du Pôle (Monastir et Bizerte) prévoient les responsabilités suivantes :

a) Aménagement intra-muros de l'espace du Technopole (y compris la clôture extérieure) : le financement et la réalisation seront assurés par la Société du Pôle ;
b) Aménagements extra-muros (raccordements aux réseaux extérieurs) : la prise en charge est assurée par l'Etat (Loi 2007/69) ;
c) Construction de bâtiments et locaux industriels ainsi que les investissements relatifs aux équipements, installations et matériels qui leur sont rattachés (les bâtiments du siège de la Société, de la Pépinière d'entreprises, les locaux industriels tels que les Ateliers relais ou bâtiments pour les activités de recherche privée, les locaux commerciaux tels que le Centre de vie, les agences, bureaux, etc.) : le financement et la réalisation seront assurés (directement ou indirectement) par la Société du Pôle. Cette dernière bénéficie des incitations prévues par la Loi relative à l'Initiative Economique (Loi 2007/69) ;
d) Construction des autres bâtiments et locaux ainsi que les investissements relatifs aux équipements, installations et matériels qui leur sont rattachés (bâtiments et locaux affectés aux Institutions de Formation, au Centre de Ressources Technologiques et aux Centres de Recherche) : la réalisation et le financement de ces ouvrages et de leurs équipements incombent (en principe) à l'Etat.

2. Les investissements dans les pôles de compétitivité

Les investissements matériels

Les principaux investissements en infrastructures externes et internes et en moyens et équipements à réaliser dans les pôles de compétitivité peuvent être regroupés de manière synthétique dans le tableau suivant :

Tableau N°8 : Investissements dans les Pôles de Compétitivité

POSTES DE DEPENSES D'INVESTISSEMENT	Affectation
I - Infrastructures 1) Aménagements extra-muros pour les Technopôles - Routes et voiries - Raccordement au réseau d'assainissement - Raccordement au réseau eau - Raccordement au réseau électrique, Poste de transformation - Raccordement au réseau téléphonique et Adsl - Raccordement au réseau Gaz naturel (éventuellement)	Etat

2) Station de traitement des effluents liquides d'El Fejja (avec équipements) 3) Aménagement général du terrain du Technopôle (lotissements, voiries, assainissement, réseaux électrique, eau potable, téléphonique, Adsl, anti-incendie et éclairage, aménagement espaces verts)	Etat Société du Pôle
II - Bâtiments dans le Technopôle 1) Bâtiment de la Pépinière d'entreprise 2) Bâtiments des Institutions de Formation 3) Bâtiment du Centre de Recherche 4) Bâtiment du Centre de Ressources Technologiques 5) Bâtiment du siège de la société et du Centre de vie 6) Bâtiments industriels (Ateliers relais) 7) Clôture extérieure, Locaux divers (technique, gardiennage, etc.)	 Société Etat Etat Etat Société Société Société
III - Equipements et matériels 1) Equipements et matériels pour la Pépinière 1) Equipements et matériels pour le CRT 2) Equipements et matériels pour les Institutions de Formation 3) Equipements et matériels pour le Centre de Recherche	 Etat Etat Etat
IV - Aménagements intérieurs et fournitures 1) Aménagements intérieurs et fournitures pour la Pépinière d'entreprise 2) Aménagements intérieurs et fournitures pour les Institutions de formation 3) Aménagements intérieurs et fournitures pour le Centre de Recherche 4) Aménagements intérieurs et fournitures pour le CRT 5) Aménagements intérieurs et fournitures pour le siège de la société et le Centre de vie	 Etat Etat Etat Etat Société

Les investissements immatériels

En plus de ces investissements essentiellement physiques, la réalisation des pôles de compétitivité nécessitera probablement un important investissement en assistance technique, expertises, études, coaching et conseils. En effet, le projet de pôle de compétitivité regroupe en réalité un ensemble assez étendu de sous projets qui possède chacun sa spécificité technique, économique ou organisationnelle. A cette palette de projets viennent s'ajouter les difficultés inhérentes à la concrétisation des objectifs de collaboration entre les partenaires et les agences de développement de l'innovation.

A titre indicatif, le tableau suivant résume quelques une des actions qui seraient utiles pour la mise en œuvre des pôles de compétitivité :

Tableau N°9: Assistance technique et accompagnement pour les pôles

Assistance technique et accompagnement, études : 1) Assistance technique et accompagnement pour la mise en œuvre d'un système de gouvernance 2) Assistance technique et accompagnement pour la mise en œuvre des mécanismes de financement 3) Assistance technique et accompagnement pour l'émergence, identification et labellisation des projets collaboratifs dans les Technopôles 4) Assistance technique et accompagnement pour la mise en œuvre d'un système de suivi et d'évaluation des Technopôles 5) Assistance technique pour la promotion des Technopoles, attraction IDE 6) Etudes, expertises et consultances diverses pendant la phase démarrage et réalisation

Les dépenses associées aux projets collaboratifs

Les dépenses rattachées aux Projets Collaboratifs au sein des Pôles, après leur validation et labellisation, comprennent les catégories suivantes de dépenses:

a) Les dépenses de personnel travaillant sur les activités d'innovation ou de recherche rattachées au projet ;
b) Les dépenses pour les équipements, instruments et matériels nécessaires pour la recherche ou l'innovation engagées dans le cadre du projet ;
c) Les dépenses pour les éventuels prototypes, pilotes, essais industriels, etc. ;
d) Les dépenses pour les prestations externes rattachées au projet (expertises, services divers, etc.) ;
e) Les dépenses de Brevet, de lancement industriel, de recherche de partenaires, etc.

Le financement des investissements rattachés aux Projets Collaboratifs incombe en priorité aux partenaires du projet (entreprises, Centres de recherche, CRT, etc.). Des dispositifs et des mécanismes d'aides et de subventions restent, néanmoins, nécessaires à mettre en œuvre pour favoriser la réalisation de ces projets partenariaux.

Les dépenses de gestion et de fonctionnement des activités et structures du Pôle

Ces dépenses concernent les différentes activités et structures réalisées au sein du Pôle. Ces catégories peuvent être énumérées (de manière sommaire) comme suit:

a) ***Dépenses de gestion et de maintenance*** des bâtiments, espaces et installations du Pôle : ces dépenses sont à la charge de la Société du Pôle (sauf peut-être ceux des Institutions publiques implantées au sein du Pôle) ;

b) ***Dépenses de l'animation du Pôle (composante Technopole)*** : ces dépenses couvrent plusieurs actions transversales nécessaires au développement des activités du Technopole. La structure d'animation est la Société du Pôle. A priori les activités d'animation pourraient comprendre deux composantes dont le financement ne relève pas de la même logique :

1. *Première composante de l'animation* : (a) l'animation du Réseau du Technopole ; (b) l'assistance au montage des Projets collaboratifs, c'est-à-dire les études préliminaires, l'ingénierie de projet, l'ingénierie financière, la recherche des partenariats, le soutien et la promotion, le suivi de réalisation, etc. ; (c) l'animation de la Pépinière d'entreprises, c'est-à-dire la gestion des activités administratives, l'accompagnement et le soutien aux porteurs de projets, etc. ; (d) l'appui à l'export au profit des membres du Technopole, etc.
2. *Deuxième composante de l'animation :* cette catégorie relève plus spécifiquement des activités normales de la Société du Pôle. On peut citer à titre d'exemple : (a) les services spécifiques rendus par la Société aux différents acteurs du Pôle ; (b) les activités de promotion et de communication ; (c) les activités propres de la Société.

La réalisation des activités d'animation relevant de la première composante d'activités est à assurer par la Société du Pôle. Néanmoins, celle-ci devrait bénéficier de subventions substantielles fondées sur des programmes et budgets annuels à soumettre aux pouvoirs publics (les procédures pourraient s'inspirer éventuellement des programmes type Famex). Pour la deuxième catégorie, la Société du Pôle assure normalement le financement des dépenses.

c) ***Dépenses de fonctionnement des structures publiques*** (Instituts de Formation, Centres de Recherche, Centre de Ressources Technologiques) : Ces dépenses sont à couvrir par les Pouvoirs Publics.

3. Les structures et mécanismes actuels du financement de l'innovation et de la R&D

La situation actuelle

Le financement de l'innovation

L'effort de financement et de soutien dans le domaine de l'innovation technologique et la R&D n'a pas été négligeable en Tunisie. Selon l'étude 2006 / MRSDC, ces activités ont mobilisé 350 MDT en 2004 soit 1% du PIB. Ce taux place la Tunisie parmi les pays qui affectent un pourcentage de ressources non négligeable au profit de ce secteur. Sur ce budget alloué à l'Innovation et R&D, l'étude évalue à 5% soit 17,5 MDT la part de financement mobilisée par les entreprises (essentiellement industrielles) pour l'innovation technologique et la R&D. Par ailleurs, les chiffres disponibles sur les projets d'innovation et R&D donnent les statistiques suivantes :

Tableau N°10 : Projets d'innovation et R&D des PME subventionnés par les Programmes publics

Nombre de projets	Budgets alloués	Entreprises bénéficiaires	Période	Programme
43	2,5 MDT	40	1995-2005	Programme Innovation et R&D
9	0,954 MDT	9	2004	Programme National de Recherche Intégrée
61	6,2 MDT	N.C.	1992-2004	Programmes de Recherche Fédérés

Source : Etude de l'ancien Ministère de la Recherche Scientifique et de Développement des Compétences, 2006

Les chiffres précédents n'incluent probablement pas un nombre important d'activités d'innovation réalisées par les entreprises de manière autonome et sans qualification en tant qu'activité d'innovation (par exemple nouveaux produits dans l'industrie agroalimentaire ou collections saisonnières dans l'industrie Textile Habillement ou Cuir et Chaussures).

Les mécanismes et dispositifs de subventionnement de l'innovation et de la R&D dans les entreprises

Actuellement en Tunisie, les activités d'Innovation et de R&D bénéficient des subventions inscrites aux Programmes suivants :

a) Programme Innovation Recherche Développement (PIRD) : ce programme accorde, dans le cadre d'un Contrat Programme, des primes plafonnées (études : 25000 DT, réalisations : 100 000DT) aux PME associées avec un organisme de recherche. Ces primes sont destinées à couvrir 50% des dépenses subventionnées. Le budget annuel des subventions est de l'ordre de 250 000DT/an pour une moyenne de 62 500 DT/Projet.
b) Programme National de Recherche Intégrée (PNRI) : ce programme associe une Unité de recherche, une PME industrielle et un Centre Technique Sectoriel sur un projet de recherche prédéfini. Les subventions sont accordées aux structures de recherche et

aux CTS. L'entreprise prend en charge 20% minimum du coût du projet de recherche. Les dotations en 2004 ont atteint 1Million DT environ soit 100000DT/Projet approximativement.

c) Programmes de Recherche Fédérés (PRF) : ces programmes associent sur des thèmes généraux de caractère national, des unités de recherche avec les entreprises.
d) Autres programmes du MESRST : Valorisation des Résultats de Recherche (VRR) destiné aux équipes de recherche.
e) Composante Innovation /R&D du programme Investissements Technologiques Prioritaires (ITP) : les subventions sont accordées par le FODEC directement aux entreprises industrielles. Les taux de subventions atteignent 50% pour les investissements matériels (avec un plafond à 100 000DT par entreprise) et 70% pour les investissements immatériels (avec un plafond à 70 000DT par entreprise).

Les limitations réglementaires et juridiques au niveau des Pôles de Compétitivité

De nombreuses activités et structures dans les Pôles de Compétitivité risquent de ne pas être éligibles au bénéfice des primes et subvention indiquées ci-dessus. Ainsi les limitations réglementaires et juridiques suivantes pourraient empêcher l'octroi de ces primes :

- La Société du Pôle ne serait pas éligible aux subventions pour les activités d'animation (*Première composante* indiquée ci-dessus) ;
- Les investissements réalisés dans le cadre des projets collaboratifs pourraient ne pas être éligibles aux primes et subventions existantes en raison de leur caractère partenarial et de leur régime juridique (qui reste encore à clarifier) ;
- La libération des quotes-parts de dépenses d'investissement ou de fonctionnement imputées aux organismes publics (Instituts de Formation, Centres ou Labos de Recherche, CRT, etc.) dans les structures partenariales (Exemples : Réseau du Technopole, Organes communs, etc.) risque d'être confrontée à des difficultés procédurales.

Les limites du système de financement de l'innovation dans les entreprises

En dépit des chiffres globaux importants, certaines faiblesses, au niveau de l'innovation et la R&D, au sein des PME industrielles peuvent être décelées :

- Le nombre de projets industriels d'innovation et de R&D subventionnés par fonds publics est relativement faible (une vingtaine/an, en moyenne). Les budgets alloués restent en dessous de l'importance du secteur industriel dans l'économie nationale ;
- La contribution des entreprises au financement des activités d'innovation et R&D est très faible (5% des dépense totales), par comparaison aux taux constatés dans les pays développés (près de 60%) ;
- La part des budgets alloués à la recherche et innovation, spécifiquement industrielle (estimé à 11% du budget global) reste faible par rapport aux standards internationaux. Les subventions et aides directement octroyées aux entreprises restent limitées et en dessous de la volonté de favoriser et de booster les activités d'innovation et R&D en leur sein ;

- Le système financier classique (banques, institutions financières) ne s'engage pas dans le financement des activités, *stricto sensu*, d'innovation (ou de R&D), en raison du risque rattaché à ces activités ;
- Les systèmes de subventions et d'aides ne couvrent pas les différents types de dépenses, pendant les différentes étapes du processus d'innovation et de R&D (projets collaboratifs avant montage et en cours de réalisation, par exemple) ;
- Le système de subventions et d'aides existant ne répond pas de manière directe et spécifique aux besoins propres des entreprises (à l'exception de la composante Innovation et R&D du programme ITP) ;
- La visibilité des dispositifs de subventions et d'aides existants n'est pas élevée. Leur accessibilité n'est aisée ni simple pour les entreprises ;
- Les systèmes de garantie pour les crédits d'investissement (à l'instar du dispositif de la SOTUGAR) ne s'appliquent pas au profit des projets d'innovation ou de R&D ;
- Le système d'incitations fiscales ne prévoit pas de mesures particulières incitatives pour les activités d'innovation et de R&D.

4. Exemples de dispositifs de financement des pôles de compétitivité

La situation générale

Les pôles de compétitivité ou les technopoles recouvrent des réalités différentes dans le monde. Plusieurs constantes sont néanmoins à mettre en évidence :

- Il n'existe pas de modèles économiques privés pour porter ces opérations. Elles nécessitent toutes des financements publics substantiels[29]. Il est impératif d'avoir à l'esprit que les animations de réseaux ne relèvent pas d'une logique de marché ; l'aménagement et la commercialisation des sites technopolitains non plus.

- Ces financements publics sont en fait des investissements à long terme qui visent à créer les conditions d'un marché solvable dans les domaines immobiliers, fonciers, commerciales. Ils répondent donc à des failles du marché.

- Toutefois, il existe des activités qui ne seront jamais solvables comme l'incubation de start-ups ou les transferts de technologies[30] ou les prestations techniques aux PME. Des subventions publiques sont à prévoir de manière continue.

- Seuls les services classiques aux entreprises (formation, conseil, études marketing…) et l'aménagement du foncier industriel relèvent de logiques de marché. Les investissements publics dans les infrastructures et services de soutien à l'innovation doivent contribuer à développer ces secteurs, indispensables à la compétitivité nationale et régionale.

Les pôles de compétitivité tunisiens ont des missions d'aménageur, de développeur de zones d'activités et d'animateur de réseaux. Leur gestion par une société de droit privé doit conduire à :

[29] Rappelons que le Technopole de Sophia Antipolis a nécessité environ 650 millions d'investissements publics en plus de 30 ans. Les pôles de compétitivité français bénéficient de la part de l'Etat d'1,5 milliard d'euros sur 3 ans : 2009-2011.

[30] Une étude canadienne de comparaison internationale des centres de transfert de technologie, étude un peu ancienne mais très précise, a montré qu'environ 50% des ressources de ces centres analysés étaient d'origine publique. Voir A. Lebeau.

– Distinguer ce qui est solvable de ce qui ne l'est pas dans l'intégration de leurs composantes ;

– Bien identifier les activités au sein des pôles susceptibles d'offrir une rentabilité aux investisseurs ;

– Définir la manière d'injecter des financements publics indispensables à leur réussite.

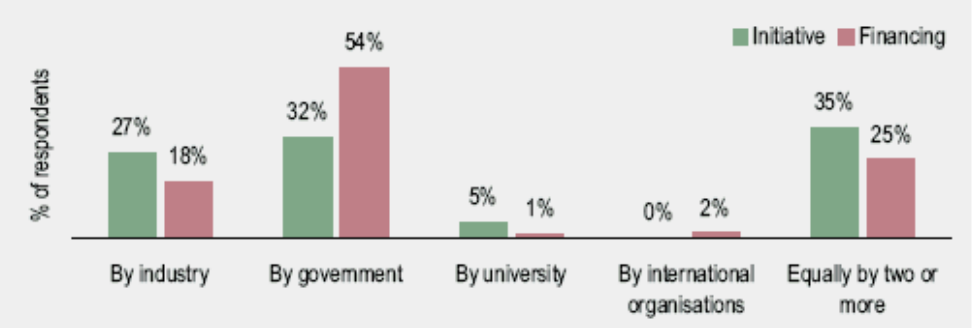
Des exemples internationaux

En France, les pôles de compétitivité sont gérés par des associations à but non lucratif (financements : Etats, Collectivités locales, adhésions des membres) ; les financements des projets collaboratifs sont subventionnés à environ 30% par les pouvoirs publics (FUI, OSEO, ANR, collectivités locales).

Les Centres d'appui technologique (CRT, CDT, CRITT) auprès des PME, les incubateurs technologiques et les technopoles sont également très majoritairement gérés par des associations à but non lucratif : bien qu'une partie de l'activité de ces centres corresponde à de la facturation de services (25 à 40% en moyenne). Quant aux zones d'activités industrielles, elles sont souvent gérées par des sociétés privées : la gestion des réseaux[31] également.

En Europe, les dynamiques de clusters sont « animées » par des petites structures financées principalement par des organismes publics ou parapublics (agences, associations). Selon le Cluster Initiative Greenbook de 2003[32], dans 27% des clusters, l'initiative de création vient des entreprises, mais les gouvernements sont la principale source de financement (voir schéma Infra).

Encadré N°12 : Sources de création et de financement des clusters



Aux Etats-Unis, il n'existe pas de dispositifs publics ou privés d'animation des clusters. Les dynamiques de coopération entre entreprises et organismes de recherche se constatent *a posteriori* plus qu'elles ne se pilotent pas. Quant aux stratégies de développement régional qui incitent aux collaborations entre entreprises et avec les universités, comme Silicon Valley Network[33], Bay Area Science and Innovation Consortium (BASIC[34]), leurs financements sont assurés par des subventions venant des entreprises ou des fondations privées.

31 De l'assainissement jusqu'aux infrastructures de télécommunication.

32 Cluster Initiative GreenBook, TCI, 2003, p. 39. Voir http://www.cluster-research.org/greenbook.htm

33 www.jointventure.org

34 http://www.bayareabasic.org/

Encadré N°13 : Le Fonds Unique Interministériel en France

Ce Fonds institué en France, en 2006, à l'intention des pôles de compétitivité possède les caractéristiques suivantes :

- Le Fonds Unique Interministériel (ou FUI) finance les projets de recherche et développement collaboratifs des pôles de compétitivité. Le fonds a vocation à soutenir des projets de recherche appliquée portant sur le développement de produits ou services susceptibles d'être mis sur le marché à court ou moyen terme. Les projets susceptibles d'être financés sont retenus à l'issue d'appels à projets (deux à trois par an). Le FUI fait partie du Fonds de Compétitivité des Entreprises (FCE), fonds notifié à la Commission européenne (Définition communautaire des stades de la recherche et du développement : Recherche fondamentale, Recherche industrielle et développement pré-concurrentiel).
- Le fonds est doté de 600 M€ sur la période 2009-2011 dont 495 M€ pour les projets de R&D et 105 M€ pour les plates-formes d'innovation (institutions publiques pour le transfert technologique et de facilitation de la réalisation des partenariats entre le secteur industriel et celui de la recherche et de la formation académique)
- Il s'agit d'un fonds de fonds. Ses contributeurs sont les ministères chargés de l'Industrie, de la Défense, de l'Équipement, de l'Agriculture, de la Santé, l'Aménagement du territoire. Le FUI est jusqu'à présent géré par la DGCIS (Direction Générale de la Compétitivité, de l'Industrie et des Services) du Ministère de l'Economie.
- Des critères d'éligibilité et de sélection affichés, notamment :

– Projets labellisés par les pôles

– Projets collaboratifs : au moins 2 entreprises et au moins un laboratoire (cf. définition de la loi article 24 LFI 2005)

– Développement de nouveaux produits ou services avec retombées en activités et emplois

– Soutien des collectivités locales

- Les aides du fonds unique :

– subvention à 30% des coûts complets pour les entreprises,

– 45% pour les PME des zones de R&D délimitées par décret en Conseil d'Etat

– subvention à 100% des coûts marginaux pour les laboratoires publics

– subvention à 40% pour les établissements de recherche (EPIC, GIP ou associations…)

Encadré N°14 : La Turquie, un exemple d'une politique globale de soutien à l'innovation

La Turquie[35] est caractérisée par un ratio dépenses de R&D/PIB faible (0.8% in 2005) et un petit nombre de starts-ups technologiques. Les coopérations entre universités et industries sont limitées et les moyens de financement pour l'innovation et la R&D manquent. Le 9ème plan (2007-2013) affiche des ambitions élevées dans tous ces domaines notamment dans la création de Zones de Développement Technologique (TDZs) et de centres de transfert de technologies. Les ressources financières nécessaires à ces projets se trouvent dans de nouveaux instruments financiers. Une stratégie

35 Voir le rapport de l'OCDE, "Fostering Entrepreneurship for innovation STI", Working Paper 2008/5 Statistical Analysis of Science, Technology and Industry.

d'aménagement du territoire est également prévue avec des aires à haut potentiel, principalement dans les régions les moins développées[36].

Le principal outil de mise en œuvre de la politique d'innovation et de soutien à l'entrepreneuriat est le KOSGEB[37], agence publique dépendant du ministère de l'industrie et du commerce. Le KOSGEB supporte de nombreux programmes pour accroître les compétences technologiques du pays, améliorer les formations, renforcer l'effort de R&D des PME et la création de centres de développement technologique (TEKMERs) ainsi que de centres de développement des entreprises (IGEMs). En 2007, le KSGEB employait 651 personnes. Les dépenses publiques associées aux programmes étant évaluées à environ 4 millions d'euros. Des programmes innovation reposant sur des démarches d'innovation collaborative « Synergy Focuses », sont mis en œuvre en partenariat avec l'union des artisans, des chambres et des bourses du commerce de Turquie, des conseils de gestion des zones industrielles.

Des clusters ont été lancées dans différents domaines : par exemple dans la mode et le textile par l'association des exportateurs d'habillement (ITKIP) avec l'appui de l'Union Européenne. Le programme opérationnel de compétitivité régionale (RCOP 2007) stimule la formation de grappes d'entreprises dans 12 régions.

Notons enfin l'existence d'une Fondation pour le Développement Technologique de la Turquie (TTGV[38]) – une structure non gouvernementale indépendante. Cette fondation finance les projets de Technoparks (TEKMERs), des fonds de capital-risque, des fonds d'amorçage et des projets de développement technologiques collaboratifs.

5. Quelques pistes d'évolution pour le système de financement des Pôles

Problématiques du financement des Pôles de Compétitivité

Pour ce qui concerne le financement des technopoles et pôles de compétitivité tunisiens, la question essentielle est la suivante : comment injecter les financements publics nécessaires tout en préservant la souplesse de fonctionnement et la réactivité des dispositifs ?

La création de société de droit privé est une excellente idée, car elle permet une mise en œuvre des pôles, qui valorise l'esprit d'entrepreneur ; suivant des principes de responsabilité des moyens engagés et de pilotage en fonction des résultats.

D'ailleurs, lorsque l'on considère les stratégies régionales d'innovation les plus avancées, elles cherchent à intégrer trois éléments :

- Des coopérations entre institutions publiques et entreprises privées
- La mobilisation de personnalités entreprenantes pour conduire des programmes d'action d'intérêt public
- Des bases d'indicateurs pour évaluer la progression des projets

L'enjeu est donc bien de marier action publique et efficacité entrepreneuriale. L'initiative tunisienne anticipe cette évolution.

---

36 This 'Growth Centres Approach' is also integrated into the Strategic Coherence Framework as agreed by the EU-Commission in June 2007.

37 http://www.kosgeb.gov.tr/

38 http://www.ttgv.org.tr/en/?PHPSESSID=f3b88012dfe9e2e3dfbf6b02a226ba96. TTGV a été créé en 1991 dans le cadre d'un prêt signé entre la République turque et la Banque Mondiale. Les fondateurs de TTGV sont des institutions publiques, des sociétés privées, des associations de tutelle et des personnes indépendantes.

Concrètement, comment préserver la gestion des pôles par des sociétés privées avec des activités à but non lucratifs (animation des réseaux, services technologiques aux entreprises, incubateurs d'entreprises) ?

L'expérience montre qu'il sera difficile pour la société de gestion des pôles de financer les activités non rentables à partir des activités rentables. C'est un message clé. D'une part, parce que la rentabilité de la commercialisation du foncier commercial n'est pas avérée sur le long terme, d'autre part, parce qu'il va falloir commencer à financer les activités non rentables tout de suite. En France, dans certaines technopoles, les SEM ont essayé de réaliser et commercialiser les équipements et espaces fonciers tout en finançant marginalement les activités d'animation de réseau et de services aux entreprises, mais sans succès.

Après avoir bien identifié les missions qui relèvent de logiques privées (où il existe une rentabilité avérée), les missions relevant de logiques publiques, plusieurs pistes pourraient être explorées dans le contexte tunisien.

- Injecter des financements publics par appels à projets auxquels les pôles d'une part, les projets coopératifs entre entreprises et laboratoires, d'autre part pourraient répondre de manière à bénéficier des subventions attachées. Le pôle pouvant prendre un pourcentage sur la gestion du projet.
- Cantonner les activités à but non lucratif dans une structure spécifique à imaginer de type fondation[39] et faire rentrer les sociétés de gestion des pôles de compétitivité dans la gouvernance de cette structure.

Quoi qu'il en soit, des expérimentations semblent indispensables. Les solutions les plus simples étant les plus efficaces. Il est impératif d'éviter de ralentir le développement commercial du pôle de compétitivité. Cette question nous semble devoir donner lieu à une réflexion approfondie et tout à fait spécifique.

Les pistes d'évolution possibles

Pour les Pôles de Compétitivité en Tunisie, l'attraction des PME innovantes vers les pôles et l'encouragement de leur processus d'innovation peut valablement s'appuyer, pour ce qui concerne le volet financement, sur les orientations suivantes:

Reconnaissance des pôles comme relevant de missions de service public
Cette reconnaissance permettrait d'utiliser des financements déjà existants et d'accéder à des subventions européennes.

Développer les mécanismes d'aides et de financement publics et les simplifier
Les moyens et les incitations financiers, au profit des entités dans les Pôles, sont strictement nécessaires pour enclencher les divers processus qui y sont engagés. Au niveau des incitations (subventions et aides remboursables), la visibilité, la centralisation (peut-être un Fonds unique), la simplification des procédures ainsi que des enveloppes de dotations adaptées aux objectifs et aux besoins sont utiles et inévitables. Les diverses expériences similaires, à l'échelle de nombreux pays, confirme le rôle prépondérant des incitations publiques dans l'enclenchement du processus d'innovation et de R&D au sein des entreprises industrielles.

[39] Le droit français permet la création de fondations ou d'association à but non lucratif, ou encore de sociétés d'économie mixte.

Adapter les dispositifs de financement à la diversité des besoins

La plupart des processus engageant la création de projets innovants, la collaboration autour de projets collaboratifs ou encore les actions communes, peuvent être bloquées ou retardées par des contraintes ou des limitations de financement au niveau de la multiplicité des étapes ou de la diversité des besoins. Les mécanismes de financements ou d'incitations devraient donc être améliorés et complétés afin de mieux couvrir les principales articulations du processus d'innovation.

Développer le financement privé

Les fonds d'investissement du type Fonds d'Amorçage, d'Essaimage, Fonds Communs de Placements à Risque ou même les Fonds des sociétés de Capital Risque sont des outils parfaitement adaptés aux projets et activités dans les Pôles. La spécialisation de quelques-uns des fonds (par exemple du type FCPR-Innovation ou Fonds Capital Risque pour start-up) apporte des réponses adaptées aux besoins spécifiques des activités réalisées au sein des pôles. L'implication de ces fonds ainsi que, d'une manière générale, celle du système financier classique, peut être facilitée par la mise en œuvre d'un mécanisme spécifique de garantie des investissements dans le domaine de l'innovation et de la R&D ou de la création d'entreprises innovantes, afin d'améliorer leur attractivité compte tenu de leurs risques plus élevés.

Autres incitations

Il peut être également utile de réfléchir à des incitations fiscales spécifiques aux Pôles de Compétitivité. Ces incitations pourraient revêtir des formes déjà expérimentées à l'étranger :

- Mise en œuvre d'un mécanisme du type Crédit d'Impôt Recherche (CIR). Le CIR a démontré sa grande efficacité dans l'incitation à l'innovation au sein des PME. Ainsi ce mécanisme permet de diminuer des résultats imposables, un pourcentage des dépenses d'innovation ou R&D (30% en France au minimum). Il y a lieu de remarquer que pour les entreprises totalement exportatrices (qui ne paient pas d'Impôt) le Crédit d'Impôt reviendrait à octroyer une créance nette sur l'Etat (ou une subvention indirecte). Cet avantage pourrait être envisagé dans la perspective d'engagement par ces entreprises de projets d'Innovation et R&D en Tunisie, dans un cadre strict à définir.
- Eventuellement instauration d'incitations fiscales spécifiques au profit des entreprises innovantes qui s'installent dans la zone de production des Technopoles.

CHAPITRE VI : PRINCIPALES ORIENTATIONS

Ce rapport a fait un état des lieux du programme des Pôles de Compétitivité en Tunisie se concentrant sur les points stratégiques suivants : gouvernance, évaluation et suivi, innovation, marketing et promotion et financement. Le rapport a fourni une structure logique pour commencer à déchiffrer la complexité des pôles de compétitivité et pour discerner les principaux enjeux auxquels ils font face. Avec l'aide de beaucoup d'exemples internationaux, le rapport a fourni plusieurs outils d'analyse tels que le schéma indicatif pour un système de gouvernance, la synthèse des missions et prestations envisageables dans les pôles vis-à vis les entreprises, les échelons d'un système d'évaluation, le processus d'identification et validation des projets collaboratifs, le tableau des investissements nécessaires et des affectations, et l'inventaire de l'assistance technique et accompagnement essentiels.

Le rapport a aussi apporté quelques recommandations spécifiques, surtout en ce qui concerne la création d'une unité de gestion des pôles au sein du MIEPME, l'organisation d'une charte des missions et services à l'intérieur de chaque pôle, les premiers pas à suivre pour incorporer effectivement la participation régionale au programme, des pistes pour développer des réseaux efficaces, des actions pour le marketing et promotion des pôles, et des possibles mécanismes de financement.

Ce chapitre ne prétend pas reprendre ces outils et recommandations en détail mais plutôt il cherche à offrir des orientations stratégiques et transversales.

AXE 1 : L'IMPORTANCE DE LA RECONNAISSANCE ET DU CONCOURS DE L'ETAT

Le rôle de l'Etat est primordial pour la réussite des pôles de compétitivité.

L'intervention de l'Etat est déjà engagée pour certaines dépenses d'infrastructures (extra-muros et installations spécifiques) ainsi que pour la réalisation des entités publiques : pépinière d'entreprises, Centre de Ressources Technologiques (CRT), institutions d'enseignement et de centres de recherche. Cette intervention constitue le jalon « hard » de base pour la concrétisation de la politique et des stratégies industrielles de l'Etat au niveau des pôles de compétitivité.

Par ailleurs, le concours de l'Etat sera requis à plusieurs autres niveaux :

- Au niveau du développement et de l'amélioration du cadre législatif et institutionnel susceptible d'attirer des entreprises et institutions d'enseignement et de recherche publiques et privées, locales et étrangères vers les pôles et de contribuer au bon fonctionnement des pôles et au développement de leurs activités et projets d'innovation.
- Au niveau de la mise en œuvre d'une action de promotion et de la mobilisation forte et continue des structures et institutions de l'Etat en Tunisie et à l'étranger vers les projets de pôles de compétitivité.
- Au niveau de la mise en place d'un dispositif de suivi et d'évaluation des pôles, fonctionnant sur des critères pertinents et basé sur les engagements des différents acteurs des pôles, bénéficiaires de l'appui de l'Etat.

- Au niveau de l'appui financier aux activités et projets d'innovation dans le pôle par la mise en place de dispositifs d'encouragement et de mécanismes d'accompagnement spécifiques
- Au niveau de l'appui aux activités d'animation dans les pôles, aux différentes phases de conception, montage et réalisation des projets d'innovation et aux besoins annexes qui leur sont rattachés (protection des brevets, partenariats technologiques, études)
- Au niveau de l'encouragement au développement des institutions publiques et privées spécialisées dans les activités d'innovation (en particulier du type FPCR-Innovation)

AXE 2 : L'IMPORTANCE DE L'APPROCHE REGIONALE

A l'instar des projets de pôles ou d'espaces technopolitains développés dans la plupart des régions économiques dans le monde, pour lesquels la dimension territoriale est très présente et très forte, l'expérience tunisienne aura besoin de mettre en œuvre un processus de développement de cette dimension territoriale des pôles afin qu'à terme le territoire d'implantation de chaque pôle devienne une partie prenante de l'attractivité du pôle, de son développement, de sa réussite et des impacts positifs pour l'environnement local et régional.

Compte tenu du contexte actuel tunisien, l'intervention et l'implication de plus en plus forte des régions au profit des pôles de compétitivité devra être planifiée dès le départ.

Les orientations suivantes pourront servir progressivement pour la concrétisation de la dimension territoriale des pôles de compétitivité tunisiens :

- Implication des autorités régionales à travers leur participation aux process informationnels concernant les pôles, aussi bien au niveau stratégique qu'au niveau interne
- Programmation d'une participation de plus en plus active de la région à la promotion, à l'animation des pôles et au développement de l'attractivité régionale.
- Inclusion des activités concernant les PdC (*inputs et outputs*) dans les plans de développement régionaux

AXE 3 : L'INNOVATION REQUIERT DE L'INFRASTRUCTURE ET DE L'ASSISTANCE TECHNIQUE

Le crédo principal des pôles de compétitivité consiste à favoriser le développement de la création d'entreprises innovantes et de l'innovation au sein des PME industrielles à travers la mise en réseau, le soutien et la réalisation d'activités et projets partenariaux entre ces entreprises et leur environnement de proximité composé de la pépinière d'entreprises, du Centre de Ressources Technologiques, des institutions d'enseignement et des centres de recherche.

Outre la réalisation des moyens matériels adéquats et la création des structures de soutien, d'enseignement et de recherche, la réalisation réussie du processus de création d'entreprises et de l'innovation requiert la mise en œuvre de systèmes organisationnels, d'accompagnement et de soutien technique appropriés qui permettent de favoriser le développement des échanges de connaissances, de faciliter l'identification des projets

d'innovation, de construire les collaborations autour de ces projets et d'aider au montage, à la réalisation et au suivi de ces projets.

Dans ces conditions, les exigences requises pour que les pôles assurent leur mission de soutien aux processus d'innovation au sein des entreprises comprennent principalement :

i) Une plate-forme au sein du pôle offrant d'une part les moyens matériels et les ressources adéquates pour la réalisation matérielle des activités d'innovation et d'autre part mettant à disposition toute une panoplie de services et prestations d'assistance technique et d'encadrement qui permettent aux entreprises engagées dans un processus d'innovation, de réaliser leurs projets dans les meilleures conditions ;

ii) Une organisation d'orchestration qui met en jeu plusieurs leviers en vue de favoriser la synergie entre les différents acteurs du pole. Cette organisation devra principalement prendre en charge les missions suivantes : (1) développement et animation du Réseau d'échanges de connaissances et d'accompagnement ; (2) animation des structures communes et surtout de la collaboration entre membres du pôle ; (3) assistance à l'identification, au montage et à l'accompagnement des projets d'innovation ; (4) mise en œuvre de moyens et procédures informationnelles et organisationnelles; (5) mise en œuvre d'un système de suivi et d'évaluation des activités internes du pôle et des projets d'innovation.

Evidemment la complexité et le caractère spécifique et relativement nouveau de ces différentes missions requièrent, pendant la phase initiale du projet des pôles, une assistance externe, aussi bien pour la clarification de ces missions que pour leur management.

AXE 4 : COMMENCER A CANALISER LA COMPLEXITE DES POLES

Le fonctionnement du pôle s'appuie sur un système de gouvernance multi-niveaux. L'étude a développé les prémices d'un système global de gouvernance qui s'articule autour des principales orientations suivantes :

- Au niveau régional, inviter les autorités locales et régionales pour une implication progressive et stratégique dans les processus informationnels, promotionnels et de réalisation concernant le pôle implanté sur leur territoire.
- Au niveau stratégique la gouvernance pourrait être assurée par une unité spécialisée au sein du MIEPME qui sera chargée de missions de promotion, de coordination, de soutien, de gestion des appuis financiers, de supervision et d'évaluation.
- Au niveau interne la structure principale de gestion des activités pourrait s'apparenter à une charte des missions et services.

Egalement pour assurer un bon démarrage et un bon fonctionnement du pôle, les services et prestations suivantes devront être mises en œuvre rapidement :

- Définition claire des missions principales de chaque partie prenante du programme ainsi que quantification des besoins de financement tant en ce qui concerne les infrastructures qu'en ce qui concerne l'assistance technique
- Promotion, clarification et planification de la mise en œuvre de l'ensemble des prestations d'appui mises à disposition des PME industrielles susceptibles de s'implanter dans le pôle
- Développement d'une stratégie de promotion et de marketing.

AXE 5 : L'IMPORTANCE DU *BENCHMARKING*

La complexité de l'expérience des pôles de compétitivité et l'importance des défis et enjeux encourus implique le besoin continu et soutenu d'évaluer les réalisations de ces projets et de les calibrer par rapport à des expériences similaires à l'étranger.

Les orientations suivantes seront utiles dans cette tâche :

- Besoin de construction d'un système de Suivi et d'Evaluation au niveau stratégique articulé autour de diagnostics réguliers ainsi que la définition de critères quantitatifs contractualisés et qualitatifs partagés avec les différents acteurs du pôle et de son environnement.
- Besoin d'établir régulièrement des comparaisons significatives avec les expériences étrangères afin de s'assurer de l'évolution compétitive de l'expérience des pôles tunisiens. Cette comparaison se base aussi bien sur les réalisations que sur l'attractivité des partenaires et investisseurs étrangers.
- Besoin de s'associer avec des partenaires étrangers pour développer l'attractivité des pôles et pour assurer un investissement étranger qui demeure critique au succès du programme.
- Besoin de se procurer une assistance technique internationale à caractère quasi-permanent, au moins au début du programme, pour assurer un bon lancement des activités et la formation de cadres nationaux.

AXE 6 : LE LANCEMENT D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT ET D'ASSISTANCE TECHNIQUE

L'échelon suivant pour le programme des Pôles de Compétitivité en Tunisie devrait être la préparation et la mise en place d'un projet d'investissement et d'assistance technique qui puisse donner forme concrète et coordonnée aux activités nécessaires à ce stade. Un tel projet pourrait comprendre trois composantes : (i) investissements en infrastructure hors-site, telles que routes, communications, réseaux d'eau et d'assainissement, plantes de traitement ; (ii) montage et mise en œuvre de la plate-forme d'innovation in-site : construction et/ou renforcement des CRTs, pépinières, ateliers relais, et assistance technique pour le démarrage de ces unités ainsi que pour le lancement de projets collaboratifs ; et (iii) montage de l'unité de gestion du programme au sein du MIEPME avec des assistances techniques spécialisées sur le système de suivi et évaluation, aspects juridiques et de gouvernance, actions au niveau régional, activités de promotion et marketing.

ANNEXE I :

ELEMENTS POUR L'EVALUATION DES POLES

ELEMENTS POUR L'EVALUATION DES POLES

I. ETAT DES LIEUX DANS LE POLE

1. Description du périmètre du Pôle

- Description des domaines d'activité
- Cartographie et typologie des entreprises du Pôle
- Cartographie et typologie des Institutions du Pôle
- Positionnement du Pôle par rapport à la chaine de valeur de s(es) filière(s)
- Marchés visés
- Business model des entreprises sur les marchés visés

2. Régime de compétition et d'innovation dans les domaines d'activités du Pôle

2.1. *Formes de compétition économique dans le secteur*

- Variables-clés de compétition (qualité, coûts, délais, innovation, etc.)
- Structuration du marché (réseaux de distribution, acteurs principaux, etc.)
- Poids des normes, standards, réglementations, barrières, etc.
- Stratégies des entreprises du secteur
- Compétences-clés requises

2.2. *Les processus d'innovation dans les domaines des Pôles (Système sectoriel du Pôle)*

- Acquisition de connaissances analytiques (technologie/sciences : relations forte avec les institutions de recherche, labos, etc.)
- Acquisition de connaissances synthétiques (intégration de connaissances et technologie : relations fortes avec entreprises innovantes, Centre de Ressources Technologiques, etc.)
- Acquisition de connaissances symboliques (connaissance des usages et valeurs des clients : relation forte avec le marché)

2.3. *Accès aux compétences*

- Typologie des compétences requises

2.4. *Importance du soutien des Pouvoirs Publics*

- Soutiens publics à l'Innovation dans le Pôle
- Adaptation du contexte règlementaire et institutionnel

3. Ressources et caractéristiques du Pôle

3.1 *Les acteurs présents*

- Les composantes du Pole
- L'environnement du Pôle

3.2 *Le potentiel de formation et de développement des compétences*

- Offres d'enseignement
- Adéquation des compétences mobilisées avec l'offre de formation
- Propension des établissements de formation à adapter leur enseignements aux besoins du Pôle
- Implication des entreprises dans l'offre de formation

3.3 *Le potentiel d'impulsion et d'implication des autorités locales*

3.4 *Potentiel de coopération et de collaboration dans le territoire*

- Coopération (préexistante) entre les entreprises
- Existence d'entreprises « leader »
- Existence de « réseaux » (professionnels, autres) dans le territoire
- Composition de la chaine de valeur dans le territoire

4. Gouvernance et compétences de pilotage du Pôle

4.1 *Définition des frontières et structuration du Pôle*

- Représentation des différents types de membres
- Existence de Comités thématiques

4.2 *Définition des activités et moyens d'animation du Pôle*

- Missions d'animation
- Moyens alloués
- Dispositifs outils et procédures utilisés

4.3 *Régulation*

- Labellisation et validation projets
- Arbitrage des conflits éventuels

4.3 *Compétences des animateurs du Pôle*

- Compétences technologiques, scientifiques, commerciales, etc.
- Compétences d'études, de gestion de projet, de gestion des ressources humaines, etc.

II. ACTIVITES ET ACTIONS ENGAGEES DANS LE POLE

1. Mise en réseau et en synergie des acteurs du Pôle

- Animation du Pôle
- Mise en relation : Commissions thématiques, études de pré-projets, etc.

2. Support et accompagnement des projets d'innovation ou collaboratifs

- Aide à l'émergence et identification projets d'innovation ou collaboratifs
- Etude et validation projets d'innovation ou collaboratifs, aide au montage
- Suivi de réalisation des projets

3. Réalisations de projets d'innovation ou collaboratifs

4. Soutien et accompagnement aux créations de projets innovants

5. Promotion du Pôle, recherche de partenariats et attraction des IDE

III. EVOLUTION DU POLE

1. Critères quantitatifs

1.1 Développement Projets collaboratifs

- Projets engagés en commun (nombre, investissements, autres caractéristiques techniques et économiques, etc.)
- Evaluation paramètres techniques et économiques des projets communs
- Créations d'offres de produits et services innovants
- Développement emploi (qualifié et non qualifié) dans les PME ou chez les autres acteurs

1.2 Créations Projets innovants (Pépinière d'entreprises)
- Caractéristiques du soutien et de l'accompagnement
- Paramètres techniques et économiques des créations de projets (nombre, investissement, emploi)

1.3 Développement échanges avec l'extérieur
- Développement exportations
- Développement chiffres d'affaires des entreprises

1.4 Développement attractivité du Pôle
- Développement attraction du Pôle vis-à-vis acteurs locaux (PME, Institutions, etc.) Développement attraction des IDE
- Développement attraction des compétences

1.5 Formation
- Développement modules de formation continue
- Développement formation de base
- Développement formations de base en relation avec besoins du Pôle

1.6 Recherche&Développement
- Développement unités et projets de recherche
- Evaluation des activités de recherche (nombre de chercheurs, budgets, caractéristiques techniques et économiques travaux de recherche, etc.)
- Résultats de la R&D (valorisations, brevets, communications, etc.)

1.7 Centre de Ressources Technologiques
- Développement moyens
- Rapport d'activités

2. Critères qualitatifs

2.1 Dynamique Réseau
- Développement liens durables entre acteurs
- Développement réseaux (professionnels, échanges d'informations, transactions, etc.)
- Réalisations communes

2.2 Développement partenariats avec l'extérieur

2.3 Animation Pôle
- Promotion, communication et lobbying (organisation des participations ou réalisation de manifestations, documentation, site web, etc.)
- Opérations d'accompagnement et soutien aux porteurs de projets
- Accompagnement et soutien au montage de projets collaboratifs
- Réalisation études, enquêtes, planifications, etc.

2.4 Développement outils et procédures
- Développement procédures et bonnes pratiques
- Développement chartes (déontologie, confidentialité, propriété intellectuelle, règlements intérieurs, arbitrage, etc.)

- Développement fiches techniques, thématiques, modèles de dossiers, etc. Développement procédures d'audit, de contrôle et de suivi

2.5 Organes d'études d'orientation et de validation
- Structuration organe(s) d'orientation (Commissions technique, thématique, etc.)
- Structuration organes de gestion des études et de l'ingénierie de projet
- Structuration des organes de validation dossiers

IV. ENJEUX, RESULTATS ET VALEURS CREEES

1. Enjeux et objectifs du Pôle

1.1 *Enjeux du Pôle vus par chacun des acteurs (forces/faiblesses/opportunités/menaces, impacts)*
- Pour les PME
- Pour les organismes de recherche, le CRT
- Pour les organismes de formation et d'enseignement
- Pour l'Administration
- Pour les Autorités locales
- Pour les autres parties prenantes

1.2 *Objectifs du Pôle*
- Objectifs individuels
- Objectifs collectifs

2. Identification parties prenantes et de leurs attentes

2.1 Entreprises (Actionnaires, clients, concurrents, fournisseurs, etc.)
2.2 Administrations de tutelle, Région, etc.
2.3 Institutions (CRT, Instituts de formation, Etablissements de recherche, etc.).
2.4 Société du Pôle (Actionnaires)
2.5 Personnel travaillant dans le Pôle
2.6 Communautés (professionnelle sectorielle, académique, etc.)
2.7 Partenaires
2.8 Autres

3. Typologie des valeurs à prendre en compte

3.1 Financière (rentabilité des entreprises, financements)
3.2 Economique (Développement des exportations, de la valeur ajoutée, du chiffre d'affaires, des parts de marché, amélioration de la compétitivité des entreprises, etc.)
3.3 Compétences (capitalisation des connaissances, maitrise et transfert technologique, etc.)
3.4 Innovation et R&D (produits nouveaux, brevets, etc.)
3.5 Création d'entreprises innovantes
3.6 Emploi
3.7 Développement industriel sectoriel
3.8 Attraction IDE
3.9 Formation
3.10 Collaboration et coopération entre acteurs
3.11 Image
3.12 Etc.

ANNEXE II :

LE CAHIER DES CHARGES AFNOR DES CENTRES DE RESSOURCES TECHNOLOGIQUES

CENTRES DE RESSOURCES TECHNOLOGIQUES

CAHIER DES CHARGES

Le cahier des charges pour les structures labellisées C.R.T a été établi au sein d'un groupe de travail animé par AFNOR Commission nationale de reconnaissance des CRT Révision n° 1 – juin 2002

SOMMAIRE

INTRODUCTION

CHAPITRE 1 : STRUCTURE ET FONCTIONNEMENT

1.1 - IDENTITE DE LA STRUCTURE 4

1.2 - FONCTIONNEMENT 4

CHAPITRE 2 : COMPETENCES ET MOYENS 5

2.1 - COMPETENCES ET MOYENS INTERNES A LA STRUCTURE 5

2.2 - LABORATOIRE D'ADOSSEMENT 5

2.3 - RESEAUX ET AUTRES MODES DE RESSOURCEMENT 6

CHAPITRE 3 : ACTIVITES 7

3.1 - CADRE GENERAL 7

3.2 - DEFINITIONS PREALABLES 7

3.3 - LES SERVICES SUR MESURE 8

3.4 - LES SERVICES SUR CATALOGUE 8

3.5 - LES SERVICES D'INFORMATION ET DE PROMOTION 9

3.6 - LES SERVICES DE FORMATION SUR MESURE 9

CHAPITRE 4 : PROFESSIONNALISME 10

4.1 - ELEMENTS ET GARANTIES CONTRACTUELS 10
4.1.1 - SERVICES SUR MESURE 10
4.1.1.1 - ELEMENTS ET GARANTIES SYSTEMATIQUES 10
4.1.1.2 - ELEMENTS ET GARANTIES OPTIONNELLES 11
4.1.2 - SERVICES SUR CATALOGUE 11
4.1.2.1 - ELEMENTS ET GARANTIES SYSTEMATIQUES 11
4.1.2.2 - ELEMENTS ET GARANTIES OPTIONNELLES 11

4.2 - QUALITE DE SERVICE 12
4.2.1 - SERVICES SUR MESURE 12
4.2.2 - SERVICES SUR CATALOGUE 14

4.3 - MAITRISE DE LA QUALITE15

CHAPITRE 5 : CHARTE DE DEONTOLOGIE ET DE CONFIDENTIALITE 16

Dans la suite du texte, sera utilisée l'expression "structure" pour signifier "structure ayant obtenu le label CRT - Centre de Ressources Technologiques et, de ce fait, respectant les exigences du présent cahier des charges".

Par ailleurs, la reconnaissance CRT n'est pas acquise définitivement, mais soumise à une validation périodique de trois ans. Le présent cahier des charges établit les contraintes, les exigences et les options auxquelles sont soumises les structures. La structure du cahier des charges précise celle du dossier de demande de reconnaissance. Les demandeurs sont donc conviés à se référer au présent document lors de la constitution ou de l'actualisation de leur dossier de demande.

Ce cahier des charges est composé des cinq volets suivants. Chacun d'eux a pour objet un thème spécifique.

1 - STRUCTURE ET FONCTIONNEMENT
Outre les possibilités offertes à une structure quant à son statut juridique et administratif, ce premier volet traite des critères de fonctionnement interne auxquels devra satisfaire la structure; critère tel que la mise en place d'une comptabilité analytique.
2- COMPETENCES ET MOYENS
Ce second volet expose les conditions à satisfaire par une structure pour être déclaré légitime dans des domaines de compétence. Ces conditions portent sur deux axes :

2.1 - posséder les moyens humains et matériels pertinents, en interne mais également par le biais des laboratoires auxquels le CRT est adossé,
2.2 - veiller à son ressourcement permanent.

3 - ACTIVITES
Les services pris en compte pour la labellisation CRT d'une structure sont définis dans ce troisième volet.
4 - PROFESSIONNALISME
Cette partie établit les exigences de professionnalisme des prestations des structures. Elles sont regroupées autour de trois aspects :

4.1 - les éléments et garanties à prévoir dans les documents contractuels,
4.2 - la qualité des services du CRT,
4.3 - la maîtrise de la qualité de ses prestations par le CRT,

5 - DEONTOLOGIE ET CONFIDENTIALITE
Ce dernier volet présente la charte de déontologie et de confidentialité que doit respecter la structure.

CHAPITRE 1 : STRUCTURE ET FONCTIONNEMENT

1.1 - IDENTITE DE LA STRUCTURE

Le demandeur doit être facilement identifiable par les entreprises. Il doit disposer d'une structure autonome et différenciée pour pouvoir assumer l'ensemble de ses missions, en particulier dans le cas où la structure est l'émanation d'un laboratoire de recherche appartenant à des grands organismes ou à des établissements publics d'enseignement ou de recherche.

La localisation de la structure ainsi que les personnalités de ses dirigeants doivent également être clairement définies.

La reconnaissance CRT est compatible avec le statut de la structure en tant que, par exemple, Centre Régional d'Innovation et de Transfert de Technologie (CRITT), Centre Technique Industriel, Agro-alimentaire (CTI, CTIA), Institut et Centre Technique Agricole (ICTA) ou Société de Recherche sous Contrat (SRC).

1.2 - FONCTIONNEMENT

La structure doit être dotée d'un système comptable permettant de justifier les prix de ses prestations, ainsi que l'affectation des subventions reçues. Un bilan comptable propre à la structure demandant la reconnaissance doit être établi chaque année.

La structure doit établir chaque année un budget prévisionnel au sein d'un document présentant notamment les objectifs, orientations et activités prévues pour l'année à venir. Ce document précise également la nature et la répartition des interventions, l'organisation et les moyens qui sont mis en œuvre pour assurer le suivi et l'évaluation des travaux, ainsi que la part de l'activité effectuée pour des PME/PMI et les retombées attendues pour celles-ci. De la même manière, la structure doit établir un rapport d'activité annuel faisant le bilan comparatif de l'année écoulée avec le budget prévisionnel réalisé l'année précédente.

CHAPITRE 2 : COMPETENCES ET MOYENS

2.1 – COMPETENCES ET MOYENS INTERNES A LA STRUCTURE

La structure doit avoir en interne les compétences humaines et l'expérience lui permettant d'assurer la maîtrise et la responsabilité des prestations et projets qui lui sont confiés.
Elle doit donc disposer du personnel compétent et de moyens matériels adaptés, en interne ou par convention avec un laboratoire d'adossement.

De plus, pour chaque domaine de compétence, la structure doit justifier de prestations antérieures effectuées pour des PME/PMI. Elle doit pouvoir faire état, dans le respect de la charte de déontologie et de confidentialité, de références qui prouvent des réussites opérationnelles, dûment validées par la satisfaction des clients.

Le cas échéant; la structure doit posséder les labels, certifications et accréditations nécessaires à ses prestations, par exemple dans le domaine de la métrologie.

2.2 - LABORATOIRE D'ADOSSEMENT

Afin de renouveler et d'enrichir son patrimoine technologique, la structure doit avoir des liens formalisés avec au moins un laboratoire de recherche. Dans tous les cas, ces liens doivent être explicites, soit à l'intérieur de la structure d'appartenance, soit par convention avec un ou plusieurs laboratoires extérieurs. Ces liens peuvent notamment prévoir :

- l'utilisation de moyens matériels de recherche selon des conventions d'utilisation prévoyant notamment des priorités d'utilisation et des conditions de refacturation,
- l'accueil d'ingénieurs de la structure dans le laboratoire,
- le détachement (de durée déterminée, renouvelable) ou l'accueil temporaire (pour la réalisation de projets industriels particuliers) au sein de la structure de personnels de recherche du laboratoire,
- ou encore éventuellement, des développements pour l'industrie confiés à la structure par le laboratoire afin de valoriser sa recherche dans des conditions claires quant aux limites et modalités d'intervention de la structure.

Des engagements de coopération à respecter peuvent être également explicités. Par exemple, l'accueil de chercheurs du laboratoire d'adossement au sein de la structure peut être précisé en nombre de personnes et dans un délai donné.

2.3 - RESEAUX ET AUTRES MODES DE RESSOURCEMENT

La structure doit s'intégrer dans les réseaux technologiques, y compris internationaux, de ses domaines de compétence.

Elle doit également s'impliquer de manière active dans le réseau de diffusion technologique de sa région, dans les limites de la stratégie de ce dernier. En particulier lorsque des PME/PMI ont des problèmes qui ne relèvent pas de sa compétence, elle doit s'obliger à leur indiquer les autres partenaires technologiques susceptibles de les prendre en charge.
Enfin, la structure peut également consacrer une part de son activité à de la veille technologique interne. Les aspects pris en compte doivent réellement contribuer au ressourcement de la structure, par exemple :

- la formation des ingénieurs de la structure,
- la participation à des colloques, des journées d'information,
- l'abonnement à des revues techniques,
- la consultation de banques de données (abonnement à des réseaux).

CHAPITRE 3 : ACTIVITES

3.1 - CADRE GENERAL

La structure doit consacrer une large part de son activité à la mise à disposition de ressources technologiques auprès des PME/PMI. Lorsque cette part est faible, elle doit prouver une évolution croissante de cette activité, au moins en termes de nombre de contrats. Les prescriptions du présent cahier des charges concernent principalement ces activités. Toutefois, dans certains cas, les activités de la structure auprès de grandes entreprises peuvent également être prises en compte. Dans ce cadre, il est nécessaire que son responsable dispose d'une expérience adéquate du milieu industriel.
Cette mise à disposition de ressources technologiques doit être faite à travers les services définis dans ce chapitre. Parmi ceux-ci, le cœur de l'activité de la structure est constitué des services "sur mesure" qui sont décrits dans les pages suivantes du présent document. Ce type de services (et notamment la part réalisée auprès des PME/PMI) est un des critères prépondérants de l'évaluation de la structure.

Les autres activités doivent être néanmoins présentées.

3.2 - DEFINITIONS PREALABLES

Services sur catalogue : Sont pris en compte dans cette catégorie les services qui correspondent à une liste de prestations standards, décrites et tarifées, a priori.

Services sur mesure : Sont pris en compte dans cette catégorie les services qui correspondent à un service adapté au problème d'une PME/PMI, véritablement sur mesure de la part du CRT. Un service sur mesure peut aussi intégrer des services sur catalogue à condition qu'il fasse l'objet d'une interprétation répondant à un (des) besoin(s) spécifique(s) de la PME/PMI.

3.3 - LES SERVICES SUR MESURE

Sont pris en compte dans cette catégorie les services suivants :

3.3.1 - INNOVATION, TRANSFERT, DEVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE

Il s'agit de prestations, quel que soit leur degré d'innovation, répondant à des problèmes industriels qui correspondent à des enjeux importants pour les PME/PMI.
Les prestations de la structure peuvent porter sur la totalité du projet d'innovation, de transfert, de développement technologique, et ceci, de la conception au développement de procédés ou de produits nouveaux ou améliorés jusqu'au prototype de pré-industrialisation et à la présérie industrielle. Mais, ces prestations "sur mesure" peuvent également ne porter que sur une partie du projet, alors que l'entreprise réalise le reste de celui-ci sans le concours de la structure : étude de faisabilité, aide à la mise en œuvre de la stratégie technologique d'une entreprise, aide à la conception grâce à des études liées à la modélisation, aide au choix pour la mise en place d'une technologie, conseil au choix d'investissements industriels, etc.

3.3.2 – EXPERTISE

Il s'agit des services qui correspondent principalement à des analyses de l'efficacité, de la conformité, de la sécurité des produits ou des moyens de production. Elles donnent lieu de la part de la structure à un diagnostic accompagné de recommandations.

3.3.3 - AIDE A L'INSERTION DE COMPETENCES TECHNOLOGIQUES DANS LES PME/PMI

Il s'agit des services de sélection et d'accompagnement technologique de personnes telles que des stagiaires de longue durée, Cortechs, Cifre, etc.

3.4 - LES SERVICES SUR CATALOGUE

Sont pris en compte dans cette catégorie les services standards suivants :

3.4.1 - ANALYSES : chimique, biologique, métallurgique, ...

3.4.2 - ESSAIS : caractérisation, mise au point de matériels et de composants, essais en libre-service, ...

3.4.3 - MESURES : sur site du client ou non, étalonnages d'instruments de mesure, ...

3.4.4 - CONTROLES ET EXAMENS : de pièces, d'outils, d'outillages, ...

3.5 - LES SERVICES D'INFORMATION ET DE PROMOTION

La structure doit consacrer une part de son activité à ces services.
Sont pris en compte dans cette catégorie les services suivants :

3.5.1 - VEILLE TECHNOLOGIQUE

Il s'agit des services de diffusion sélective d'informations à caractère scientifique et technologique. Ils peuvent notamment concerner l'analyse prospective des projets en cours dans le domaine normatif et réglementaire.

3.5.2 - JOURNEE THEMATIQUE

Il s'agit des journées organisées visant à accroître la culture technologique des PME/PMI sur des thèmes afférents aux compétences de la structure.

3.5.3 - DEMONSTRATION TECHNOLOGIQUE INDIVIDUELLE OU COLLECTIVE

Il s'agit des services de présentation et de démonstration à des PME/PMI de matériels et de processus technologiques qui portent sur les domaines de compétences légitimes de la structure ou sur son savoir-faire directement connexe.

3.5.4 - SENSIBILISATION TECHNOLOGIQUE (INDIVIDUELLE OU COLLECTIVE) DES PME/PMI

Il s'agit des activités de sensibilisation des PME/PMI à la technologie par des informations générales ou concernant l'appropriation de technologies nouvelles.

Par ailleurs, la structure peut mener des opérations d'information de clients potentiels en vue de leur proposer ultérieurement des services facturés. Ces opérations faisant partie de la démarche technico-commerciale de la structure, elles sont considérées comme relevant de son activité naturelle, et les charges correspondantes doivent être couvertes par les ressources tirées de l'ensemble de ses prestations.

3.6 – LES SERVICES DE FORMATION SUR MESURE

Ces services ne doivent pas représenter l'essentiel de l'activité de la structure.

Sont pris en compte dans cette catégorie les services suivants :

3.6.1 - SERVICES DE FORMATION EN ACCOMPAGNEMENT D'ACTIONS DE TRANSFERT

Il s'agit des actions de formation non cataloguées, dans la mesure où elles viennent en accompagnement à la mise en place d'une amélioration technologique (nouveaux équipements, nouveaux procédés, …) élaborée par la structure, ou si elles sont nécessaires à la bonne réceptivité des transferts à venir.

3.6.2 - MISE A JOUR TECHNOLOGIQUE

Il s'agit des services rendus par la structure auprès des PMI/PME et de Conseillers en Développement Technologique pour la mise à jour de leurs connaissances technologiques sur les domaines de compétences légitimes de la structure.

3.6.3 - CONTRIBUTION A LA FORMATION INITIALE

Il s'agit des interventions délivrées par des représentants de la structure auprès des Ecoles d'ingénieurs, IUT, universités, lycées techniques, organismes professionnels et consulaires,…

Les formations dites sur catalogue doivent être mentionnées mais ne sont pas prises en compte comme critère prépondérant.

CHAPITRE 4 : PROFESSIONNALISME

4.1 – ELEMENTS ET GARANTIES CONTRACTUELS

Tous les services facturés par la structure donnent lieu à un contrat ou à une commande.

La structure prévoit dans chacun des contrats passés avec un client un certain nombre de dispositions. Certaines de ces dispositions sont systématiques, tandis que d'autres sont optionnelles, selon les modalités de la prestation demandée par le client.

Ces dispositions contractuelles concernent d'abord les services sur mesure qui constituent le cœur de l'activité de la structure. Les services sur catalogue doivent également faire l'objet de certaines dispositions contractuelles.

4.1.1 - SERVICES SUR MESURE

4.1.1.1 - ELEMENTS ET GARANTIES SYSTEMATIQUES

1) La structure s'engage à mettre en œuvre un programme de travail défini. Ce programme comprend plusieurs étapes correspondant à des moments d'orientation possible des travaux. Au terme de chaque étape, une revue de contrat est prévue. En fonction de celle-ci, le client peut décider de poursuivre le contrat, de le réorienter, voire de l'arrêter. Par ailleurs, des points d'avancement réguliers avec le client sont prévus.

2) La structure établit une évaluation des coûts de la prestation couvrant chacune des phases du programme de travail, ainsi qu'une évaluation plus précise pour son démarrage. En cas de réorientation des travaux, un nouveau devis ou avenant est élaboré.

3) La structure s'engage sur les moyens qu'elle met en œuvre pour réaliser la prestation :

- moyens matériels : équipements, machines, caractéristiques éventuelles d'étalonnage de celle-ci, temps d'utilisation.
- et moyens humains : qualification des personnes, temps nécessaires.

4) La structure s'engage à assurer la continuité de service auprès du client dans une période et selon un calendrier prédéfini.

5) La structure s'engage sur un délai de conservation des documents et pièces justificatives des travaux, pour assurer leur traçabilité.

6) La structure s'engage sur la nature des travaux remis au client au terme du contrat (solution théorique ou pratique), ainsi que sur les modalités d'accompagnement (mise en œuvre sur les équipements du client, formation etc.).

7) La structure s'engage à respecter la charte de déontologie et de confidentialité.

8) La structure s'engage sur les délais et autres modalités de facturation. Elle s'engage également à indiquer l'affectation d'aides publiques éventuelles.

9) Le client de la structure bénéficie en règle générale des droits de propriété industrielle sur les résultats des travaux, sauf conditions particulières à préciser.

4.1.1.2 - ELEMENTS ET GARANTIES OPTIONNELLES

1) Dans le cas où certaines opérations doivent être réalisées sur le site du client, les modalités d'intervention de la structure sont prévues, notamment les conditions d'utilisation des moyens de production, l'obligation de respect des réglementations auxquelles est soumis le client ainsi que de son règlement intérieur, l'exposé des contraintes et frais induits pour le client, les éventuelles assurances pour couvrir des risques particuliers, etc. …

2) Dans le cas où certaines opérations doivent être soit réalisées par un laboratoire d'adossement de la structure (voir § 2.2 « Laboratoire d'adossement »), soit sous-traitées à un autre laboratoire, la structure en fait explicitement mention et choisit un sous-traitant qui réponde aux exigences du client.

Dans tous les cas de figure, elle reste le seul garant du respect de ces exigences vis à vis du client, de la confidentialité et des moyens mis en œuvre par le sous-traitant.

4.1.2 - SERVICES SUR CATALOGUE

4.1.2.1 - ELEMENTS ET GARANTIES SYSTEMATIQUES

1) Le tarif de la prestation fait référence à un barème de la structure qui est défini par ailleurs et consultable par le client.

2) La structure s'engage à accomplir la prestation dans un délai convenu avec le client. En cas de retard, des pénalités peuvent être prévues dans le contrat ou la commande.

3) La structure s'engage à ce que les résultats respectent une tolérance définie.

4) La structure contracte les assurances nécessaires pour couvrir les risques correspondants à la non atteinte des objectifs de la prestation et à d'éventuels dégâts et préjudices occasionnés.

5) La structure s'engage sur les moyens qu'elle met en œuvre pour réaliser la prestation :

- moyens matériels : équipements, machines, caractéristiques éventuelles d'étalonnage de celle-ci, temps d'utilisation.
- et moyens humains : qualification des personnes, temps nécessaires.

6) La structure s'engage à assurer la continuité de service auprès du client dans une période et selon un calendrier prédéfini.

7) La structure s'engage sur un délai de conservation des documents et pièces justificatives des travaux, pour assurer leur traçabilité.

8) La structure s'engage à respecter la charte de déontologie et de confidentialité.

9) La structure s'engage sur les délais et autres modalités de facturation.

4.1.2.2 - ELEMENTS ET GARANTIES OPTIONNELLES

1) Dans le cas où des prestations sont effectuées par le personnel de l'entreprise cliente mais sur des moyens de la structure (essais en libre service) et dans le cas de la mise à disposition de matériel par le client, les conditions d'utilisation sont définies ainsi que les assurances nécessaires à la couverture des risques particuliers pour la structure et le client.

2) Dans le cas où certaines opérations doivent être soit réalisées par un laboratoire d'adossement de la structure, soit sous-traitées par un autre laboratoire, la structure en fait explicitement mention et choisit un sous-traitant qui réponde aux exigences du client.

Dans tous les cas de figure, elle reste le seul garant du respect de ces exigences vis à vis du client, de la confidentialité et des moyens mis en œuvre par le sous-traitant.

4.2 - QUALITE DE SERVICE

La structure doit prendre les dispositions nécessaires pour fournir aux PME/PMI des prestations répondant à des exigences en termes de qualité de service.

Ces exigences sont définies dans le présent chapitre pour les différentes étapes du processus de service. Elles concernent d'abord les services sur mesure qui constituent le cœur de l'activité de la structure. Les services sur catalogue doivent également respecter des exigences particulières en matière de qualité de service.

4.2.1 - SERVICES SUR MESURE

4.2.1.1 - INFORMATIONS GENERALES SUR L'OFFRE DE SERVICE

La structure doit informer tout client potentiel ainsi que les CDT, sur son identité et sur son offre de service. Cette information doit indiquer les services relevant de son statut de Centre de Ressources Technologiques, ses compétences en tant que Centre de Ressources Technologiques, ainsi que des références dans le respect de la charte de déontologie et de confidentialité. De la même manière, elle doit informer sur son -ou ses- laboratoire(s) d'adossement. Cette communication doit être faite dans un langage technique accessible pour les PME/PMI.

4.2.1.2 - AIDE A L'EXPRESSION DES BESOINS

La structure rend visite au client sur son site si besoin. Elle informe le client sur son statut de Centre de Ressources Technologiques et sur la nature du service rendu : sensibilisation technologique ou véritable analyse pointue d'un problème en vue d'un service sur mesure, caractère payant ou non de cette analyse.

La structure doit faire l'analyse du problème et identifie les besoins du client en liaison éventuelle avec un CDT. A partir de cette analyse, la structure doit proposer au client une reformulation de son problème d'une manière compréhensible pour une PME/PMI. Cette reformulation correspond à un premier cahier des charges de la prestation.

La structure doit être objective dans cette analyse. Si le problème ne relève pas de sa compétence ou s'il ne lui est pas possible de le satisfaire dans les délais du client, il en informe celui-ci sans délai et l'adresse aux autres partenaires technologiques susceptibles de le prendre en charge.

4.2.1.3 - ETUDE DE LA FAISABILITE ET ELABORATION D'UN PLAN D'ETUDE

La structure doit faire l'analyse technique du problème. Cette analyse comprend l'exploration des voies d'étude possible et la faisabilité de la prestation.
Elle s'appuie si besoin, sauf par exemple en cas de certains travaux d'expertise, sur une analyse économique ainsi que sur celle de l'existant des technologies (publications, normes, brevets...) qui peuvent constituer des entraves ou des aides possibles à la prestation. Cependant, elle examine avec le client si elle doit les effectuer elle-même ou non. Dans ce dernier cas, elle adresse le client aux autres partenaires technologiques susceptibles de le prendre en charge.
La structure doit proposer un devis et un programme de travail qui correspondent aux besoins du client et à ses contraintes.

4.2.1.4 - INFORMATIONS SPECIFIQUES AU CLIENT

La structure doit informer le client sur les possibilités d'aides publiques si elles sont envisageables. Elle adresse le client à l'organisme instructeur. Elle doit le mettre en garde sur les risques éventuels d'attribution partielle ou de non-attribution de ces aides.
La structure doit mettre en garde le client sur les risques éventuels d'impossibilité de mettre en œuvre des technologies pour des raisons réglementaires ou de sécurité.
La structure doit fournir au client les explications nécessaires et démonstrations souhaitables sur les moyens à sa disposition, soit en interne, soit dans des laboratoires d'adossement.
La structure doit fournir au client les explications nécessaires sur les dispositions du contrat.

4.2.1.5 – REALISATION

La structure doit effectuer les études théorique et pratique en conformité avec le programme de travail arrêté avec le client et les autres garanties contractuelles : respect des moyens mis en œuvre, contractualisation des assurances nécessaires, respects des conditions définies en cas d'utilisation des moyens du client ou de sous-traitance, etc. …
En cas d'essais sur site, elle prend en compte les contraintes du client.

4.2.1.6 - REMISE DES RESULTATS

La structure doit effectuer les essais nécessaires pour s'assurer que les résultats de la prestation satisfont effectivement aux besoins exprimés par le client.

La structure remet les résultats au client avec toutes les mesures d'accompagnement éventuellement nécessaires à la bonne utilisation ou à la bonne mise en place de la solution:

- présentation dans un rapport explicite et écrit dans un langage compréhensible pour une PME/PMI,
- formation d'accompagnement,
- commentaires explicatifs, et
- toutes autres actions permettant de rendre la solution vraiment opérationnelle pour le client.

4.2.1.7 – FACTURATION

La structure doit établir la facturation conformément aux dispositions contractuelles. Elle indique les éléments de la prestation qui ont pu bénéficier d'aides publiques.

4.2.1.8 - GESTION DE LA SATISFACTION DU CLIENT

Après la fourniture des résultats, la structure doit s'assurer que la prestation satisfait le client. A cette fin, elle peut veiller en liaison éventuelle avec le CDT,

- à la bonne utilisation des résultats par le client,
- à l'atteinte de gains effectifs pour le client, et
- à ce que celui-ci dispose des informations pouvant l'aider pour la suite de son projet (exemple industrialisation), ou lui permettre de poursuivre l'innovation avec d'autres structures s'il le souhaite.

4.2.2 - SERVICES SUR CATALOGUE

4.2.2.1 - INFORMATIONS GENERALES SUR L'OFFRE DE SERVICE

La structure doit informer tout client potentiel ainsi que les CDT, sur son identité et sur son offre de service. Cette information doit indiquer les services relevant de son statut de Centre de Ressources Technologiques, ses compétences en tant que Centre de Ressources Technologiques, ainsi que des références dans le respect de la charte de déontologie et de confidentialité. De la même manière, elle doit informer sur son -ou ses- laboratoire(s) d'adossement. Cette communication doit être faite dans un langage technique accessible pour les PME/PMI.

4.2.2.2 - IDENTIFICATION DES BESOINS

La structure doit identifier les besoins et s'assurer qu'ils relèvent de sa compétence, en liaison éventuelle avec un CDT.

La structure doit être objective. Si le problème ne relève pas de sa compétence ou s'il ne lui est pas possible de le satisfaire dans les délais du client, elle en informe celui-ci sans délai et l'adresse aux autres partenaires technologiques susceptibles de le prendre en charge.

4.2.2.3 - ELABORATION DU DEVIS

La structure doit proposer un devis qui correspond aux besoins, exigences et contraintes du client.

4.2.2.4 - INFORMATIONS SPECIFIQUES AU CLIENT

La structure doit informer le client sur les possibilités d'aides publiques si elles sont envisageables. Elle adresse le client à l'organisme instructeur. Elle doit le mettre en garde sur les risques éventuels d'attribution partielle ou de non-attribution de ces aides.

La structure doit fournir au client les explications nécessaires et démonstrations souhaitables sur les moyens à sa disposition, soit en interne, soit dans des laboratoires d'adossement.

La structure doit fournir au client les explications nécessaires sur les dispositions du contrat.

En cas d'essais en libre service, la structure doit informer le client des éventuelles limites de garantie sur la fiabilité ou l'authentification des résultats.

4.2.2.5 – REALISATION

La structure doit effectuer les études théorique et pratique en conformité avec les garanties contractuelles : respect des moyens mis en œuvre, contractualisation des assurances nécessaires, respects des conditions définies en cas d'utilisation des moyens du client ou de sous-traitance, etc. …

4.2.2.6 - REMISE DES RESULTATS

La structure remet les résultats au client avec les commentaires explicatifs éventuellement nécessaires à la bonne compréhension et à la bonne utilisation des résultats.

4.2.2.7 – FACTURATION

La structure doit établir la facturation conformément aux dispositions contractuelles.

4.3 - MAITRISE DE LA QUALITE

La structure prend les dispositions nécessaires afin que les services fournis soient conformes en permanence à leurs spécifications.

Les services sur mesure font l'objet d'une attention particulière de la part de la structure, car ils constituent le cœur de son activité. Pour ces services, la structure désigne pour chaque contrat un chef de projet qui est l'interlocuteur du client.

La structure doit également, pour ces services, veiller à ce que l'avancement des travaux respecte le programme de travail contractuellement défini. Elle doit donc mesurer en permanence cet avancement et faire des points d'avancement réguliers avec le client, de manière à prendre à temps les éventuelles actions correctives nécessaires.
De plus, pour les services sur mesure, elle doit également effectuer des revues de contrat avec le client à la fin de chaque étape du programme de travail contractuellement défini. Elle veille notamment à ce que les éventuelles modifications des travaux à venir fassent l'objet d'un avenant. Elle doit alors informer le client des possibles impacts sur les résultats escomptés.

Les certifications, accréditations et autres homologations sont des preuves de la maîtrise de la qualité des services fournis.

CHAPITRE 5 : CHARTE DE DEONTOLOGIE ET DE CONFIDENTIALITE

La structure doit signer et respecter les 10 clauses (décrites ci-dessous) de la charte de déontologie et de confidentialité des structures labellisées CRT.

1) Le cœur de l'activité de la structure est constitué par des prestations caractérisées par une adaptation sur mesure au problème d'un client. Pour celles-ci, la structure s'engage à mettre en œuvre tous les moyens nécessaires pour atteindre les résultats visés.
2) Pour ce qui concerne des prestations caractérisées par l'application de protocoles définis, la structure s'engage à parvenir aux résultats visés.
3) La structure s'engage à consacrer une large part de son activité à la mise à disposition de ressources technologiques auprès de PME/PMI.
4) La structure s'engage à posséder les compétences humaines et l'expérience permettant d'assurer la maîtrise des prestations et des projets qui lui sont confiés.
5) La structure s'engage à fournir à ses clients des services qui respectent le niveau de qualité et de professionnalisme qui caractérise les Centres de Ressources Technologiques. Elle prendra toutes les dispositions lui permettant de maîtriser cette qualité.
6) S'il ne lui est pas possible de répondre elle-même aux besoins du client, la structure s'engage à ne pas laisser une PME/PMI sans recours, et à l'adresser aux autres partenaires technologiques susceptibles de le prendre en charge, en particulier dans le réseau de développement technologique de sa région.

7) La structure s'engage à garder secret le sujet, les travaux et les résultats de tous travaux, sauf autorisation écrite de l'entreprise cliente à fixer dans le contrat.
8) La structure s'engage à traiter de manière confidentielle l'ensemble des informations qu'il pourra recueillir à l'occasion de ses contacts avec les entreprises, y compris lorsqu'il n'y a pas contractualisation, sauf autorisation écrite de l'entreprise cliente.
9) La structure s'engage à ce que chaque membre de son personnel signe une clause de confidentialité interne.
10) La structure s'engage à renouveler et à enrichir son patrimoine technologique, notamment auprès de laboratoires de recherche et de réseaux technologiques, de manière à fournir à ses clients des compétences actualisées en permanence.
Cette charte est publique : elle peut être communiquée aux clients, aux centres d'orientation ainsi qu'à tout autre demandeur.