

**La politique industrielle territoriale et l'action publique locale  
Cas du technopôle des TIC de Tunis**

**Wafa MALLEK**  
**Doctorante en sciences économiques, Université de Sfax**  
**(wafamallek@yahoo.fr)**  
**Unité de Recherche en Economie de Développement**  
**(URED)**

**Résumé**

L'objet de cet article est d'étudier la pertinence de la mise en proximité des acteurs de la science et de l'industrie pour dynamiser l'interaction entre eux et pour favoriser l'absorption, l'appropriation et la production collective de nouvelles connaissances.

Les premiers résultats d'une enquête menée auprès de 58 entreprises innovantes installées au sein du technopôle Elgazala, montrent l'efficacité relative de la mise en proximité géographique des acteurs innovants. Cette efficacité se manifeste par la densité et la dynamique des relations informelles et des interactions entre les différentes sphères. Cependant, ces relations ne réussissent ni à stimuler le processus d'apprentissage interactif ni à passer vers des relations de partenariat en matière d'innovation. En outre, l'analyse des données a dévoilé une insuffisance des actions publiques locales dans la gestion des flux de connaissances, la création d'un environnement coopératif et dans la régulation du comportement des acteurs innovants ce qui a provoqué une faiblesse de la proximité institutionnelle au sein du parc.

Il s'avère donc que la dynamique relationnelle entre les trois sphères au sein du parc Elgazala est observée grâce à des antécédents spontanés et des efforts personnels de l'entrepreneur tunisien et elle n'est ni accompagnée ni organisée par une action publique locale. A partir de ce constat, nous pouvons déduire qu'une politique industrielle territoriale est indispensable à l'ère de l'économie de connaissance mais elle est insuffisante. Une action publique locale s'avère de grande nécessité. Cette conclusion construit un apport et une recommandation originale par rapport aux travaux antérieurs élaborés sur la politique territoriale en Tunisie et en l'occurrence sur le technopôle Elgazala.

**Mots clés** : Economie de connaissance, SNI, Proximité géographique, Proximité institutionnelle, Gouvernance territoriale, Technopôle Elgazala.

**REMERCIEMENTS**

Nous remercions le Professeur Foued Badr Gabsi pour les remarques et les suggestions qu'il a bien voulu nous faire parvenir à la suite de la lecture d'une première version de cet article.

**Introduction**

Le contexte économique actuel se caractérise par l'apparition d'un nouveau paradigme de croissance basé sur les connaissances où les facteurs traditionnels ne peuvent plus constituer à eux seuls des socles sur lesquelles repose une économie compétitive. L'économie basée sur les connaissances se caractérise par une accélération du rythme de l'innovation, un accroissement de la production interactive et collective de connaissances et une augmentation massive de l'usage des TIC. A cet égard, la compétitivité des industries et des pays ne repose plus uniquement sur les avantages comparatifs statiques tirés d'une main d'œuvre à bas de salaire, de la transformation de la matière première abondante et de l'accumulation du capital, mais aussi sur la capacité des acteurs économiques à mobiliser, à accumuler, à produire et à valoriser les connaissances (Djefflat, 2004).

Les connaissances constituent un bien immatériel, cumulatif, à double configurations tacite et codifiée et dont le processus de développement est sujette à plusieurs formes d'échec lors d'une mise en fonction libre des marchés. Ces échecs entravant la croissance et la restructuration de l'économie et ils sont expliqués par :

- le risque et le coût exacerbé du processus de production des connaissances,
- la nature tacite des connaissances qui empêche le processus d'appropriation,
- les externalités de connaissances qui découragent l'effort de R&D et d'innovation des acteurs innovants.

La transition vers un modèle économique qui répond aux défis de l'économie de connaissance est indispensable. Sous cet angle, plusieurs pays dont la Tunisie, ont développé un système national d'innovation (SNI). Ce système présente la forme d'intervention étatique la plus appropriée au contexte de l'économie libérale basée sur les savoirs (Haddad, 2010).

Le SNI tunisien repose sur la construction d'une infrastructure technologique, la mise en place des structures d'appui à l'innovation et des programmes d'incitations à l'innovation.

Beaucoup de travaux de recherche ont essayé d'évaluer la pertinence et l'efficacité de la configuration du système national d'innovation en Tunisie dont on cite les travaux de Haddad 2010 et Arvanitis *et al* 2010. D'autres chercheurs se sont focalisés sur une composante du SNI tunisien à savoir les technopôles, dont essentiellement les travaux de Mezouaghi *et al* 2006, Kammoun 2013, Haddad, 2009. La contribution distinctive de ce travail s'articule autour de l'action publique locale au sein du technopôle Elgazala où nous avons dépassé l'étude d'impact de la politique industrielle territoriale sur le comportement de l'innovation des firmes Co localisées. En d'autre terme, nous avons mobilisé les concepts de la proximité géographique et de la proximité institutionnelle pour évaluer respectivement la pertinence de la politique industrielle territoriale et l'action publique locale dans la dynamisation des interactions entre la science et l'industrie.

Ainsi, le présent travail se présente comme suit : dans une première partie, nous allons interpeler les soubassements théoriques qui fondent l'importance du SNI en général et la pertinence des technopôles en particulier dans la dynamisation des interactions entre les acteurs innovants et la correction des imperfections liées à la production, la diffusion et l'appropriation des connaissances.

Dans une seconde partie, nous allons nous focaliser sur la nouvelle politique industrielle adoptée en Tunisie, en l'occurrence son principal instrument d'organisation territoriale.

L'objectif à ce niveau est double : d'abord, en se basant sur une enquête menée au technopôle Elgazala, nous allons vérifier jusqu'à quel degré la localisation en proximité des composantes de la recherche, de la formation et de l'industrie est pertinente pour dynamiser les relations et pour pousser vers une fertilisation croisée entre les différentes sphères.

Ensuite, nous allons examiner si la proximité institutionnelle au sein du technopôle el Ghazala à travers les actions publiques locales joue pleinement les rôles de gestion de flux de connaissances, de création d'un climat de coopération et de régulation de comportement des acteurs innovants du technopôle.

A la fin de ce travail, nous allons conclure par la mise en évidence des principales limites du rôle joué par l'Etat tunisien dans le cadre de la politique industrielle territoriale.

## **I. Le système national d'innovation**

L'approche par les systèmes nationaux d'innovation (SNI) proposée par Lundvall en 1985, s'intéresse à l'analyse du rôle que doit jouer l'Etat face aux doubles défis de l'économie de connaissance à savoir:

- La promotion des piliers de l'économie de connaissance et leurs intégrations dans la société et en l'occurrence dans le système productif.
- La correction des échecs de marché qui se multiplient à l'ère d'une économie basée sur l'immatériel.

Ce nouveau rôle joué par l'Etat se manifeste par la mise en place d'une infrastructure technologique moderne en vue de valoriser les ressources humaines, favoriser les activités de R&D, promouvoir l'utilisation des technologies de l'information et en vue de stimuler le transfert technologique. Il se manifeste aussi par la mise en place des structures d'appui et des programmes d'incitation et de protection en matière d'innovation pour pallier les insuffisances de marché dans la production et la diffusion de nouvelles connaissances (OCDE, 2001).

Le SNI comporte deux grands pôles : le système de recherche scientifique et technologique (universités, laboratoires et unités de recherches), et le pôle des entreprises innovantes. Le SNI doit être fondé sur un réseau reliant les différentes structures institutionnelles et organisationnelles et les différents acteurs en vue de participer à l'assimilation, la création et la diffusion des connaissances technologiques au sein du système économique. A cet égard, le technopôle constitue une composante cruciale dans cette nouvelle configuration institutionnelle vu qu'il renforce les interactions entre les différents acteurs, stimulent l'apprentissage interactif et génèrent le partenariat science-industrie (Haddad, 2010). Ainsi, pour assurer le bon fonctionnement d'un système d'innovation à l'échelle nationale, il est nécessaire de porter attention à la dynamique et à l'efficacité de ces interfaces de coordination entre la science et l'industrie.

Dans ce qui suit, nous allons interpeler les courants théoriques en matière de proximité afin de montrer la pertinence des technopôles dans la stimulation des échanges et d'appropriation de connaissances et dans la production interactive et collective de l'innovation.

### I.1 La politique industrielle territoriale et la production de nouvelles connaissances

La mise en proximité des composantes des sphères de l'industrie, de recherche et de formation sur un espace géographiquement restreint permet d'émerger des synergies locales nécessaires à une production et à une diffusion plus rapide des connaissances (Antonelli, 2000 ; Masard et Torre, 2006 ; Pecqueur, 2008). Cette idée s'inscrit dans une longue tradition théorique inspirée des travaux de Marshall en 1890 sur les districts industriels en Angleterre complétés par ceux de Becattini en 1992 sur les districts italiens et les travaux de la nouvelle géographie économique de Krugmann en 1991, Feldman en 1994 et Audretsch et Feldman en 1996. Ces travaux se focalisent sur les effets d'agglomération géographique à travers la notion des externalités pécuniaires et des externalités de connaissances sur la croissance économique et sur l'innovation.

Le second courant est issu des travaux de Porter 1990 qui a introduit une vision stratégique de « coopétitivité<sup>1</sup> » à l'échelle d'une agglomération géographique et la considère comme un facteur déterminant de production de nouvelles connaissances chez les firmes Co localisées.

Le troisième courant qui est le plus récent, fondé sur l'économie de la connaissance, dépasse les notions d'externalités et de « coopétition » pour introduire une dimension institutionnelle et la considère comme indispensable au sein du technopôle pour faciliter la construction de nouvelles connaissances. Ce courant repose sur les contributions des travaux institutionnalistes autour du SNI (Lundvall, 1992) et régionaux (Cooke, 2001) avant d'être prolongés par les travaux de Knowledge based view of cluster (KBVC). Les travaux du KBVC considèrent la connaissance comme une ressource stratégique et l'apprentissage en tant que processus clé pour la production collective de nouvelles connaissances (Maskell, 2001 ; Huysmann et Bahlman, 2008 ; Arkan, 2011).

Malgré la différence des perceptions de ces écoles de pensées en matière de proximité par rapport aux sources de gain en innovation pour les firmes Co localisées, elles partagent les mêmes hypothèses de base à savoir :

-L'innovation est un processus localisé, basé sur l'accumulation des connaissances.

-L'innovation est souvent bloquée par des échecs de production et d'appropriation (Edquist et Johnson, 1997 ; Lundvall, 1992 ; Freeman, 1995).

En effet, les courants de pensée en matière de proximité s'appuient sur l'importance des technopôles dans l'accumulation et l'absorption des connaissances dans l'industrie. Ils s'adosent à la capacité d'une firme installée en proximité des acteurs de formation et de recherche d'accéder immédiatement et fréquemment aux ressources technologiques et humaines qualifiées et spécialisées et de construire son stock de connaissances internes (Cohen et Levinthal, 1990). Ce stock se compose du capital humain qualifié et des activités de recherches et développement internes et se présente sous forme des routines organisationnelles et des processus par lesquels l'entreprise acquiert, assimile, transforme et exploite les connaissances externes et en produit des nouvelles (Nelson et Winter, 1982 ; Gérard et Shaker, 2002).

Pour ce qui est de l'importance du technopôle dans la correction des échecs d'appropriation de connaissances, les approches en termes de proximité considèrent que le processus d'apprentissage interactif, qui est le moyen le plus efficace pour transférer les connaissances tacites, est favorisé au sein du technopôle. Ce processus est développé au sein du technopôle vu que la proximité spatiale entre les acteurs innovants favorise la confiance, les échanges réciproques, la communication intense et fréquente ainsi que les allers retour entre les volets sciences et techniques (Foray *et al*, 2000). En plus, et partant de l'idée que l'entreprise cherche plutôt à se servir de son entourage qu'à investir sur tout le processus d'innovation, ces courants théoriques reconnaissent l'importance de la concentration des acteurs innovants pour bénéficier de la circulation de connaissances, de la disponibilité et la rotation de la main d'œuvre qualifiée et spécialisée et de la présence d'un environnement coopératif (Kammoun, 2013 ; Forest et Serrat, 2011).

#### <sup>1</sup>Concurrence et coopération

favoriser les relations de partenariats qui diluent les risques et les coûts de production de nouvelles connaissances. Ces relations de partenariats sont fondées sur l'appartenance des acteurs au même métier et elles sont encouragées par des tissus relationnels denses et concentrés (Bocquet, 2009).

## I.2 L'action publique locale et la production de nouvelles connaissances

Les travaux du courant de KBVC ajoutent la dimension institutionnelle à cette tendance de réflexion qui se concentre sur l'effet de la proximité géographique sur le comportement d'innovation des acteurs Co-localisés. Ces nouvelles contributions théoriques considèrent que si la proximité géographique est observée sans aucune forme de proximité organisationnelle et institutionnelle, les acteurs économiques auront peu de chance d'entretenir des relations directes et fortes aboutissant à la création de nouvelles connaissances et à l'innovation (Torre, 2009). Ceci est expliqué fondamentalement par le déficit en ressources financières, organisationnelles et stratégiques des PME et leur comportement individualiste voire opportuniste qui entravent les synergies et les relations de coopérations (Alberti, 2001). D'où, une proximité institutionnelle est indispensable.

La proximité institutionnelle signifie l'enracinement des règles de jeu formelles (lois et réglementations) et informelles (des valeurs culturelles communes, des habitudes de partenariat réussies partagées, des routines, des normes communes...) au sein d'une organisation industrielle territoriale. Elle se concrétise par des actions publiques locales d'animation, d'orientation, d'organisation, de coordination et de régulation des acteurs innovants. Son objectif ultime est d'aider la firme à identifier les sources de connaissances inter organisationnelles appropriées et à les acquérir, à produire des relations de partenariats et à bénéficier d'un environnement propice à l'innovation (Mezuaghi et al, 2006 ; Boschma, 2005 ; Boquet et al, 2013).

Ainsi, l'Etat intervient non seulement par la mise en place d'une infrastructure technopolitaine mais aussi par des actions telles que :

- Le management des connaissances ayant en charge la facilitation de l'identification, l'acquisition et l'utilisation de connaissances externes.
- L'organisation et la coordination entre les acteurs du technopôle en matière de projets innovants et de plateforme de R&D.
- La régulation de l'action collective, où l'Etat est chargé des intérêts de l'ensemble des acteurs du technopôle en veillant sur le respect des relations partenariales et en sanctionnant les comportements opportunistes (Leloup et al, 2005 ; Talbot, 2008).

## II. L'expérience tunisienne en matière du SNI

La Tunisie a réalisé des avancées considérables en matière de mise à niveau de son économie, de diversification de son système productif et d'amélioration de ses performances. Ces avancées lui ont permis de mettre en place une plate-forme appropriée pour assurer la transition vers une économie fondée sur la connaissance (XI<sup>ème</sup> Plan de développement, 2006).

Cette orientation s'est traduite en premier lieu par l'adoption d'un ensemble de mesures de politique économique et de programmes visant le renforcement du secteur de l'enseignement supérieur, l'amélioration de l'efficacité du système scolaire et de formation, l'encouragement à la recherche et à l'innovation ainsi que l'amélioration des conditions d'accès aux technologies modernes de communication. En deuxième lieu, elle s'est basée sur la création des universités, des établissements de recherche publics, des associations scientifiques, des technopôles et des pépinières d'entreprises. Enfin, la Tunisie a mis en place des structures d'appui à l'innovation à savoir l'APII<sup>2</sup>, les centres techniques, les centres d'affaires, l'INNORPI<sup>3</sup>, l'ANPRS<sup>4</sup> etc. (Haddad, 2010).

Dans ce qui suit, nous allons nous focaliser sur l'expérience technopolitaine adoptée par l'Etat tunisien depuis plus que quinze ans. L'objectif est d'étudier jusqu'à quel degré cet instrument stratégique du SNI tunisien est pertinent pour densifier le tissu relationnel et l'interaction entre l'industrie, la formation et la recherche et pour pallier aux échecs d'appropriation et de production de nouvelles connaissances.

### II.1 La politique industrielle territoriale en Tunisie

La mise en place des pôles technologiques est une approche importante en aval du SNI tunisien en vue de renforcer les liens entre les secteurs de production et de recherche. La politique des technopôles en Tunisie a pour objectif de stimuler l'innovation grâce à la concentration de ressources scientifiques et technologiques permettant de générer des externalités induites par la proximité géographique. Selon la loi 2001 relative aux entreprises des pôles technologiques, les technopôles représentent des espaces intégrés et spécialement aménagés pour acquérir des activités de formation et de recherche scientifique et technologiques, d'une part, et de production et de développement technologiques d'autre part (Mezuaghi et al, 2006). On compte aujourd'hui sept technopôles comme le montre le tableau suivant :

| Technopôles               | Gouvernorat | Spécialités   |
|---------------------------|-------------|---|
| Technopôle de Borj Cédria | Ben Arous   | Energie renouvelable, eau, environnement et biotechnologie végétale |
| Technopôle de Sidi Thabet | Bizerte     | Biotechnologie, industrie pharmaceutique                            |
| Technopôle de Sousse      | Sousse      | Mécanique, électronique et informatique                             |
| Technopôle de Sfax        | Sfax        | Informatique et multimédia  |
| Technopôle de Monastir    | Monastir    | Textile et habillement  |
| Technopôle de Bizerte     | Bizerte     | Industrie agroalimentaire   |
| Technopôle de Tunis       | Tunis       | Technologie de l'information et de la communication                 |

## II.2 La proximité géographique et la fertilisation croisée Industrie-Recherche-Formation : analyse préliminaire d'une enquête auprès des entreprises du technopôle Elgazala

Le parc des Communications Elgazala, dont le projet de réalisation a été entériné dès 1997, a accueilli au cours de l'année 1999 les premières entreprises de service et les établissements publics de recherche et de formation pour mettre en place un partenariat scientifique et industriel dans le domaine des services informatiques et de télécommunication. Situé dans le Gouvernorat d'Ariana (Grand Tunis), le technopôle Elgazala s'étend sur près de 60 hectares.

Sur la base d'une enquête réalisée entre le mois de novembre 2013 et le mois de Mars 2014 auprès de 58 entreprises implantées au sein du technopôle Elgazala, nous avons vérifié le rôle de la proximité géographique dans la dynamisation et la densification des relations entre les sphères industrie, recherche et formation. Nous avons étudié aussi les caractéristiques de ces relations et leurs impacts sur l'appropriation des connaissances.

L'appartenance des entreprises du secteur de la technologie de l'information et de communication au même territoire aménagé « technopôle Elgazala » et en proximité des acteurs innovants de la sphère de recherche et de formation, lui ont permis de développer des relations d'une façon volontaire et informelle bénéfiques pour échanger des connaissances utiles pour l'innovation. A partir des réponses à une question sur la coopération informelle avec des acteurs présents sur le site en matière d'échange de connaissances et d'innovation, nous avons dégagé les résultats suivants :

- 67,24% des entreprises enquêtées ont entretenu des relations informelles avec les institutions de formations présentes sur le site et ont bénéficié de leurs connaissances jugées importantes pour l'innovation.
- 65,51% des entreprises enquêtées ont entretenu des relations informelles en matière d'échange de connaissance avec des firmes installées sur le même site.
  - ✓ 53,22 % de ces relations informelles sont entretenues avec des clients présents sur le site.
  - ✓ 26,45% de ces relations informelles sont développées avec leurs concurrents installés au technopôle et
  - ✓ 20,34% de ces relations informelles sont des relations effectuées avec des fournisseurs placés sur le même site.
- 13,79% des entreprises enquêtées ont élaboré des relations informelles avec les centres et les unités de recherches installés sur le site d'Elgazala.

Les relations entretenues suite à une coopération informelle entre l'industrie et les centres de recherches sont médiocres. En revanche, une densité relationnelle est observée principalement entre la sphère de l'industrie et celle de la formation et de moindre intensité entre les firmes du secteur TIC (notamment entre la firme et ses clients).

A l'issue des relations informelles révélées grâce à l'appartenance au même territoire et le partage du même métier, nous avons étudié l'effet de cette proximité relationnelle sur l'appropriation des connaissances codifiées et tacites par les firmes. L'exploitation descriptive des données de l'enquête nous a permis de tirer les conclusions suivantes :

- 84,61% des firmes ont réussi grâce à ces relations informelles à internaliser les connaissances codifiées.
  - ✓ 81% de ces connaissances sont internalisées grâce à un échange interpersonnel entre chercheurs, innovateurs et employés.
  - ✓ 19% sont issus des échanges entre les employés de différentes firmes.
- En ce qui concerne l'appropriation des connaissances tacites qui nécessite de l'apprentissage interactif, uniquement 18,9% des entreprises enquêtées ont été engagées dans des réseaux professionnels et des groupes de travaux au sein du technopôle en vue de s'approprier des connaissances tacites. Plus que 70% de ces firmes considèrent le réseautage comme un outil très efficace pour dynamiser l'apprentissage interactif, transférer les connaissances tacites et stimuler l'innovation.

Ces valeurs nous informent que l'appropriation des connaissances codifiées nécessaires pour les phases préliminaires du processus de l'innovation est vérifiée par les simples relations informelles entre les acteurs de différentes sphères. Cependant, l'appropriation des connaissances tacites incarnées aux individus et aux organismes n'est pas vérifiée par une coopération informelle. Une organisation de ces relations est indispensable pour favoriser l'internalisation de ce type de connaissances et pour produire de nouvelles connaissances.

Notre enquête nous a permis aussi de répondre aux deux questions suivantes :

- est ce que cette densité relationnelle observée suite à une mise en proximité géographique des acteurs innovants vérifie le passage vers des relations de partenariats en matière des projets innovants ?
- et est ce que ces relations de partenariats sont capables de pallier aux échecs de production de nouvelles connaissances?

D'après l'analyse des données issues de notre enquête, nous pouvons avancer les réponses suivantes :

- Seulement 21,05% des entreprises ayant entretenues des relations informelles avec d'autres firmes présentes sur le site ont réussi à passer vers des relations formelles en matière d'innovation. 60 % de ces relations de partenariat sont effectuées avec les clients localisés au technopôle et 40% avec des concurrents. Toutefois, aucune relation informelle avec un fournisseur n'a abouti à un engagement formel lié à l'innovation.
- Pour ce qui est de la relation entre la sphère industrie et celle de formation, uniquement 10,25% des relations informelles finissent par des partenariats avec les universités.
- On retient que seulement 6.89 % des entreprises enquêtées ont élaboré des partenariats avec des centres de recherche installés au sein du technopôle.
- 30% des firmes considèrent que ces relations étaient pertinentes pour diluer les coûts et les risques d'innovation.

Les résultats obtenus montrent l'importance de la mise en proximité physique des acteurs innovants de différentes sphères pour créer des relations volontaires nécessaires aux phases préliminaires du processus d'innovation. En revanche, ces résultats confirment la marginalisation de cette forme de proximité pour l'appropriation des connaissances tacites et pour encourager le partenariat à l'échelle collective.

### III. La proximité institutionnelle et l'action publique locale au sein du technopôle Elgazala

La régulation de la situation de blocage des relations dans la phase informelle et à faible potentiel de génération de partenariat est possible en renforçant la proximité institutionnelle à travers une action publique locale (tradition de partenariat public privé, tradition de partenariat recherche production, mémoire de collaboration réussie...). Ainsi, l'adhésion des acteurs à un système commun de représentation et l'adoption de normes locales d'organisation, de production et d'échange favorise le passage d'une situation dominée par des interactions volontaristes à une autre dominée par des interactions auto organisées orientées vers des comportements collectifs en matière d'innovation (Mezouaghi *et al*, 2006).

Pour vérifier le degré de la proximité institutionnelle au sein du technopôle Elgazala, nous avons essayé d'évaluer la pertinence des actions publiques locales dans la gestion de flux des connaissances, dans la mise en coopération des acteurs innovants hétérogènes et dans la régulation des mécanismes de coordination.

Grâce aux informations recueillies à partir de notre enquête sur l'innovation, nous pouvons avancer les résultats suivants :

- Seulement 20,68% des entreprises enquêtées ont déclaré avoir bénéficié du rôle actif des institutions publiques pour pouvoir identifier et acquérir les connaissances inter organisationnelles nécessaires à leurs besoins en matière d'innovation. Plus que 85% de ces firmes jugent que la gouvernance territoriale au sein du technopôle en matière de gestion des connaissances est insatisfaisante.
- 10,33% des entreprises enquêtées ont pu développer de nouvelles relations coopératives grâce à des événements et des actions de coordination organisés par les institutions publiques au sein du technopôle.
- Enfin, seulement 5.17% des entreprises ayant effectué des relations coopératives au sein du technopôle ont bénéficié d'un contrôle, d'un suivi et d'une régulation des comportements des acteurs par les institutions au sein du technopôle. Leurs avis étaient communs à propos du rôle des institutions dans le suivi et le contrôle des relations coopératives entre acteurs à savoir « pas du tout satisfaisant ».

Nous constatons alors le faible effort joué par les institutions publiques au sein du technopôle Elgazala en matière de gouvernance territoriale ce qui explique l'échec du passage des relations qui naissent informelles vers des relations formelles et pertinentes pour la création de nouvelles connaissances et pour l'innovation.

## Conclusion

Dans le contexte d'une économie mondialisée, certains pays développés et en développement cherchent à restructurer et à développer leurs systèmes productifs. Sous cet angle, la Tunisie comme la majorité des pays du monde a adopté des politiques industrielles actives et elle a essayé toujours de les adapter aux changements économiques, organisationnels et technologiques.

Nous avons concentré notre attention sur la politique industrielle territoriale en Tunisie en se basant sur le technopôle Elgazala. Nous avons montré que la logique de mettre en proximité les composantes de la sphère industrie à celle de la formation et de la recherche est efficace pour pousser les acteurs à échanger et à créer des relations informelles nécessaires à l'internalisation des connaissances qui circulent dans l'atmosphère industrielle. Cependant, nous avons montré que ces relations informelles sont souvent bloquées à des stades très préliminaires et ne réussissent pas à passer à des relations de partenariat. Ajoutons aussi que même s'il s'agit d'une mise en partenariat, faibles sont les combinaisons qui réussissent à affronter les obstacles d'innovation et à générer de nouvelles connaissances. L'explication significative de ce blocage relationnel est l'absence d'une proximité institutionnelle qui est censée produire et structurer les interactions entre la science et l'industrie et mobiliser toutes les ressources nécessaires pour réussir la coopération à l'échelle territoriale. En effet, il ne suffit pas de localiser des firmes, des institutions de formation et de recherche dans un espace restreint pour tirer parti des gains de la proximité géographique. Une proximité institutionnelle est indispensable pour pousser vers une fertilisation croisée entre les sphères de l'industrie, de la recherche et de la formation.

Enfin, notre enquête nous a confirmé que si la proximité géographique est assurée par une politique publique de concentration des acteurs innovants, une proximité institutionnelle requiert en outre une action publique locale qui présente la nouvelle forme d'intervention étatique dans l'économie à l'ère d'une économie libérale basée sur les connaissances.

## Bibliographie

- Alberti F. (2001), "The governance of industrial districts: a theoretical footing proposal", Liuc Papers, Vol. n°82, p.1-31.
- Antonelli C. (2000), "Collective Knowledge Communication and Innovation: The Evidence of Technological Districts", *Regional Studies*, Vol. 34, n°6, p.535-547.
- Arikian A.T. et Schilling M.A. (2011), "Structure and Governance in Industrial Districts: Implications for Competitive Advantage", *Journal of Management Studies*, Vol. 48, n°4, p.772-803
- Arthur W. (1990), "Silicon Valley locational clusters: when do increasing returns imply monopoly?", *Mathematical Social Sciences*, Vol. 19, n°3, p.235-251.
- Arvanitis R, M'HENNI, Tsipouri HL, (2010), "is there any NSI governance in MENA region?". MPRA Paper No. 27539.
- Audretsch D.B. et Feldman M.P. (1996), "R&D Spillovers and the geography of innovation and production", *American Economic Review*, Vol. 86, n°3, p.630-640.
- Bahlmann M.D. et Huysman M.H. (2008), "The emergence of a knowledge-based view of clusters and its implications for cluster governance", *The Information Society*, Vol. 24, n°5, p.304-318.
- Becattini G. (1992), "Le district marshallien : une notion socio-économique", dans *Les régions qui gagnent. Districts et réseaux : les nouveaux paradigmes de la géographie économique*, sous la direction de Benko G. et Lipietz A. (coord.), Presses Universitaires de France, Paris, p.35-55.
- Bocquet R. et Mothe C. (2009), "Gouvernance et performance des pôles de PME", *Revue Française de Gestion*, Vol. 35, n°190, p.101-122.
- Boquet R, Brion S et Mothe C, (2013), "Gouvernance et innovation au sein des technopôles : le cas de savoie Technolac, Post print hal009151.
- Boschma R.A. (2005), "Proximity and Innovation: A Critical Assessment", *Regional Studies*, Vol. 39, n°1, p.61-74.
- Cohen W.M. et Levinthal D.A. (1990), "Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, n°1, p.128-152.
- Cooke P. (2001), "Regional innovation systems, clusters and the knowledge economy", *Industrial & Corporate Change*, Vol. 10, n°4, p.945-87
- Djeflat. A. (2003) "Les Systèmes Nationaux d'Innovation: entre globalisation et territorialisation » in Michel Rautenberg (dir.) *Dynamiques locales et Mondialisation*, N°Spécial, Revue CLES, l'Harmattan, Octobre 2003, pp. 131-153
- Djeflat A. 2004 National Systems of Innovation in the Mena Region, World Bank Institute Report, Washington.
- Djeflat, A. & Boidin, B. (2002), "Ajustement et Technologie en Afrique" Ed. Publisud, Paris 2002, 192 pages.
- Edquist C. et Johnson B. (1997), "Institutions and Organizations in Systems of Innovation", dans *Systems of innovation: technologies, institutions and organizations*, sous la direction de Edquist C. (coord.), Routledge, Abingdon, p.41-63.
- Eisingerich A., Bell S.J. et Tracey P. (2010), "How can clusters sustain performance? The role of network strength, network openness and environmental uncertainty", *Research Policy*, Vol. 39, p.239-253.
- Erdle S, (2011), "Industrial policy in Tunisia", Discussion Paper 1/2011, Deutsches Institut für Entwicklungspolitik, ISSN 1860-0441.
- Feldman M.P. (1994), "The geography of innovation", Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, NL, 154 pages.
- Feldman M.P. et Audretsch D.B. (1999), "Innovation in cities: Science-based diversity, specialization and localized competition", *European Economic Review*, Vol. 43, n°2, p.409-429.
- Feldman M.P. et Florida R. (1994), "The Geographic Sources of Innovation: Technological Infrastructure and Product Innovation in the United States", *Annals of the Association of American Geographers*, Vol. 84, n°2, p.210-229.
- Foray D, Cowan R and Paul D, (2000), "the explicit of knowledge codification and tacitness", "Industrial and corporate change, Oxford University Press, Vol 9(2), P211-253.
- Forest J. et Serrate B. (2009), "Mobilisation croisée des formes de proximité dans l'innovation. Le processus de conception, prétexte et espace de structuration de l'innovation", article présenté lors de la conférence AIMS - ASRLDF 3ème Atelier Stratégies, Espaces et Territoires, à Lyon.
- Gabssi.F, Hatem.M and Karim.K. "Innovation determinants in emerging countries: an empirical study at the Tunisian firms level". *International Journal of Technological Learning, Innovation and Development*, Vol.3, N°3.
- Haddad S, (2010), "Institutions et politiques publiques de soutien du système d'innovation de Tunisie. État des lieux », *Innovations*, 2010/3 n° 33, p. 137-156. DOI : 10.3917/inno.033.0137.
- Kammoun, O. "La proximité géographique et les externalités de connaissances", *Revue tunisienne d'économie et de gestion*, 2013.
- Krugman P. (1991), "Geography and Trade", MIT Press, Cambridge, MA.
- Leloup F., Moyart L. et Pecqueur B. (2005), "La gouvernance territoriale comme nouveau mode de coordination territoriale ?", *Géographie, économie, société*, Vol. 7, n°4, p.321-332.
- Lundvall B.A. (1992), "National Systems of Innovation: towards a theory of innovation and interactive learning", Pinter, London, 342 pages. Macmillan and Co. (1932, pour la réimpression de la 3ème édition), Londres, 874 pages.
- Marshall A. (1890), "Principes d'économie politique", Gordon et Breach, 1971 : reproduction de la 1ère édition française (1906), Paris, 544 pages.
- Marshall A. (1920), "Industry and Trade. A Study of industrial technique and business organization and of their influences on the condition of various classes and nations", Macmillan and Co. (1932, pour la réimpression de la 3ème édition), Londres, 874 pages.
- Maskell P. (2001), "Towards of Knowledge-based Theory of the Geographical Cluster", *Industrial & Corporate Change*, Vol. 10, n°4, p.921-943.
- Maskell P. et Malmberg A. (1999), "Localised learning and industrial competitiveness", *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 23, n°2, p.167-185.

- Massard N. et Torre A. (2004), "Proximité géographique et innovation", dans Economies de proximités, sous la direction de Pecqueur B. et Zimmermann J. B. (coord.), Hermès France, Editions Lavoisier, Paris, p.185-206.
- Mezouaghi M (2002) "Les enseignement des approches de système national d'innovation : les économies semi industrialisées" 2002/2, Revue tiers monde, n°169, p189-212.
- Mezouaghi M, (2002), "L'émergence de technopôle dans les pays du Maghreb : facteur d'insertion des technologies de l'information et de la communication ou mimétisme institutionnel ?" Mondes en développement n°118 De Boeck p65-78.
- Mezouaghi M, Mathlouthi Y, Perrat J, (2006), "Dynamiques technopolitaines et développement : le cas du parc Elgazala", XLIIème colloque de l'association de sciences régionale de langue française, les espaces et les réseaux du bassin méditerranéen. Sfax (Tunisie)-4-6 septembre 2006.
- Nelson R.R. et Winter S.G. (1982), "An Evolutionary Theory of Economic Change", Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Nonaka I. et Konno N. (1998), "The Concept of "Ba": Building a Foundation for Knowledge Creation", California Management Review, Vol. 40, n°3, p.40-54.
- OCDE, (2001), "Innovative clusters: drivers of national innovation system", Paris.
- organization and of their influences on the condition of various classes and nations",
- Pecqueur B. (2008), "Pôles de compétitivité et spécificité de la ressource technologique : une illustration grenobloise", Géographie, économie, société, Vol. 10, n°3, p.311-326.
- Plan de développement (2006), république tunisienne, Ministère du Développement et de la Coopération Internationale.
- Porter M.E. (1990), "The competitive advantage of nations", Harvard Business Review, Vol.n°Mars-Avril, p.p.73-91.
- Porter M.E. (1998), "Clusters and the new economics of competition", Harvard Business Review, Vol. 76, n°6, p.77-90.
- Porter M.E. et Stern S. (2001), "Innovation: location matters", MIT Sloan Management Review, Vol. 42, n°4, p.28-36.
- Rahmouni M, Yildizoglu, (2011), "Motivations et déterminants de l'innovation technologique : un survol théorique modernes", document de travail GreQam, N2011-09.
- Shaker Z, Gérard G, (2002), "Absorptive capacity : a review reconceptualization and extension, Academy of management review. Vol 27 n°2, p 185-203.
- Suire R., Vicente J., (2008), Théorie économique des clusters et management des réseaux d'entreprises innovantes, Revue française de gestion, vol. 4, n°184, 119-136.
- Talbot D. (2008), "Les institutions créatrices de proximités", Revue d'Economie Régionale et Urbaine, Vol. 3, p.289-310.
- Thommaso, Marco, Elena Lanzoni et Lauro Rubini. "Soutien aux PME dans les pays arabes. Le cas de la Tunisie", UNIDO, 2009.
- Torre A. (2006), "Clusters et systèmes locaux d'innovation : retour critique sur les hypothèses naturalistes de transmission des connaissances à l'aide des catégories de l'économie de la proximité", région et Développement, Vol. 24, p.15-43.
- Torre A. (2009), "Retour sur la notion de Proximité Géographique", Géographie Économie Société, Vol. 11, n°1, p.63-75.
- Torre A. et Rallet A. (2005), "Proximity and Localization", Regional Studies, Vol. 39, n°1, p.47-59.