

Vers une nouvelle carte des zones de développement

1er octobre
2012

RAPPORT

Vers une nouvelle carte des zones de développement

Réalisé Pour le compte du :

Ministère de Développement Régional et de la Planification

Auteurs :

Makram Montacer ;

Université de Tunis, ISG

Néjib Mehri

Université de Tunis, ISG

Mohamed Kriaa

Université de Tunis, ISG

Les auteurs tiennent à remercier Mr Sofiène Gaaloul, Ministère de Développement Régional et de la Planification, pour sa collaboration, sa disponibilité et son soutien.

Octobre 2012

Table des matières

I.	INTRODUCTION	5
II.	LES ZONES DE DEVELOPPEMENT REGIONAL : UN ETAT DES LIEUX.....	7
1.	LE ZONAGE DES AVANTAGES A L'INVESTISSEMENT DANS LE CADRE DE LA DECENTRALISATION INDUSTRIELLE.....	8
1.1.	<i>Un premier zonage en 1977 et basé sur les gouvernorats :.....</i>	<i>8</i>
1.2.	<i>Un deuxième zonage en 1981 (modifié en 1986) basé sur les délégations :.....</i>	<i>9</i>
1.3.	<i>Un troisième zonage en 1987 axé sur les zones de décentralisation industrielle implantées dans les chefs-lieux des gouvernorats et de délégations :.....</i>	<i>11</i>
2.	DES ZONES DE DECENTRALISATION INDUSTRIELLE AUX ZONES DE DEVELOPPEMENT REGIONAL.....	11
2.1.	<i>Les premières zones de développement régional de 1994</i>	<i>12</i>
2.2.	<i>Les zones de développement régional prioritaires de 1999.....</i>	<i>13</i>
2.3.	<i>Le zonage de 2008</i>	<i>15</i>
III.	NIVEAUX DE DEVELOPPEMENT ET CLASSIFICATION DES DELEGATIONS	17
1.	OBJECTIFS DE L'ÉTUDE.....	17
2.	METHODOLOGIE.....	17
3.	RESULTATS.....	19
3.1.	<i>Cartographie des facteurs</i>	<i>20</i>
3.1.1	Potentiel d'Emploi Régional	20
3.1.2	Spécialisations Régionales.....	22
3.1.3	Potentiel sociodémographique.....	24
3.1.4	Potentiel d'offre publique	26
3.1.5	Structure et taille des entreprises.....	29
3.2.	<i>Niveau de développement socioéconomique des délégations.....</i>	<i>31</i>
3.3.	<i>Essais de classification des délégations.....</i>	<i>32</i>
3.3.1	Analyse Discriminante sur l'ensemble des Facteurs (scénario 1).....	33
3.3.2	Analyse Discriminante Sur Cinq Facteurs (scénario 2).....	36
3.3.3	Classification à partir d'une analyse de la variance (scénario 3).....	38
IV.	CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS.....	42
	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUE.....	44
	ANNEXE.....	46

Liste des Cartes

<i>Carte 1 : Zones de développement régional de 1999</i>	15
<i>Carte 2 : Zones de Développement Régional de 2008</i>	16
<i>Carte 3 : Concentration de l'emploi urbain</i>	21
<i>Carte 4 : Concentration de l'emploi dans les activités non déclarées</i>	22
<i>Carte 5 : Spécialisations dans les activités urbaines</i>	23
<i>Carte 6 : Absence de Spécialisations dans l'Industrie Manufacturière</i>	24
<i>Carte 7 : Faible niveau de développement humain</i>	25
<i>Carte 8 : Délégations à fort potentiel migratoire</i>	26
<i>Carte 9 : Faible accès aux commodités de la vie</i>	27
<i>Carte 10 : Accès services de la santé</i>	28
<i>Carte 11 : Accès aux loisirs</i>	29
<i>Carte 12 : Présence d'entreprises structurées</i>	30
<i>Carte 13 : Opposition entre PME et microentreprises</i>	30
<i>Carte 14 : Développement Socioéconomique des délégations</i>	32
<i>Carte 15 : Analyse Discriminante sur l'ensemble des Facteurs</i>	34
<i>Carte 16 : Analyse Discriminante sur 5 facteurs</i>	36
<i>Carte 17 : Zones de développement régional corrigé</i>	39

Liste des Tableaux

<i>Tableau 1 : Les délégations qui Changent de classes selon une analyse discriminante sur les onze facteurs</i>	34
<i>Tableau 2 : Résultats du classement</i>	35
<i>Tableau 3 : Les délégations qui Changent de classes selon une analyse discriminante sur les principales variables du facteur final</i>	37
<i>Tableau 4 : Résultats du classement</i>	38
<i>Tableau 5 : Les délégations qui Changent de classes selon une analyse de la variance</i>	39
<i>Tableau 6 : Résultats du classement</i>	40

I. Introduction

La révolution du 14 Janvier 2011 a remis les questions des disparités régionales et du développement régional à l'ordre du jour. Les différents gouvernements qui se sont succédé ont accordé une importance considérable aux questions de développement régional. Un ministère a même vu le jour.

Toutefois, la question des disparités spatiales a attiré l'attention des pouvoirs publics au lendemain même de l'indépendance du pays. Soucieux d'assurer un développement économique et social harmonieux pour toutes les couches sociales et toutes les régions, l'Etat a essayé de mettre en place différentes politiques interventionnistes de développement ayant une dimension spatiale. Certaines ont visé l'industrialisation des régions les moins développées du pays. D'autres ont cherché à lutter contre les phénomènes d'exode rural.

La mise en place de politiques de discrimination positive, dans le cadre de la décentralisation industrielle dans un premier temps et du développement régional dans un second temps, en faveur des unités spatio-administratives les moins développées est le modèle suivie depuis quelques décennies.

Il est à noter que des évaluations des différentes politiques de développement régional sont presque inexistantes. L'indisponibilité de statistiques et de données relatives aux investissements réalisés dans le cadre de ces politiques rend cette tâche impossible.

Tous ces éléments nous poussent à nous poser des questions sur la pertinence et sur l'efficacité de telles politiques surtout qu'une revue historique des politiques de décentralisation industrielle et de développement régional nous montrent que les zones considérées comme en retard de développement depuis plus de trente ans sont toujours les mêmes.

Une réflexion sur le développement régional doit être menée et doit s'insérer dans un modèle global de développement. Elle ne doit plus se limiter à quelques avantages financiers et fiscaux et de primes à l'investissement que l'Etat accorde

aux investissements selon une carte de localisation. Elle doit s'insérer dans un cadre global, plus que jamais à l'ordre du jour, la décentralisation.

Toutefois, dans le court terme il serait intéressant d'actualiser la carte de développement régional. L'objectif est de classer les délégations, au vue de leurs niveaux de développement, en quatre classes correspondant aux zones de développement régional.

Pour ce faire, nous nous concentrerons dans une première partie de cette étude sur un état des lieux des différentes politiques de développement régional menées depuis l'indépendance. Dans une deuxième partie nous chercherons à mesurer le degré de développement régional afin de pouvoir procéder à une classification des unités spatiales étudiées.

II. LES ZONES DE DEVELOPPEMENT REGIONAL : UN ETAT DES LIEUX

La délimitation des zones d'incitation à l'investissement en Tunisie remonte à 1968¹ lorsque l'Etat a instauré une zone d'encouragement à l'investissement appelée, à l'époque, le « sud tunisien ». Depuis, le zonage (la territorialisation) des avantages à l'investissement a connu plusieurs modifications privilégiant une démarche politico-administrative plutôt qu'une approche socio-économique globale.

L'élaboration d'un état des lieux de ce mode d'incitation à l'investissement permet d'apporter des éléments de réponses à la problématique suivante : Dans quelle mesure la délimitation et la dynamique des zones d'incitation à l'investissement qu'a connu notre pays s'insère-t-elle dans une problématique de développement régional ? Quels sont les éléments et les conditions à prendre en compte pour que l'incitation à l'investissement soit, véritablement, un vecteur de développement régional ?

Etant donné que le l'octroi des avantages est lié à la localisation territoriale de l'investissement, il est évident qu'il y ait une relation étroite entre la délimitation des zones d'encouragement à l'investissement et le découpage administratif du territoire national. Ainsi les modifications enregistrées dans l'organisation administrative territoriale (création de nouveaux gouvernorats ou délégations...) entraînent, de facto, un nouveau zonage des avantages. Ainsi la délimitation des zones d'incitation à l'investissement revêt un caractère administratif (et politique) et non économique ou social.

L'incitation à l'investissement qu'elle soit territoriale ou autre s'inscrit dans un cadre légal : le code des incitations à l'investissement. La notion de zone de développement régional a été introduite d'une manière explicite en 1994² suite à la promulgation du nouveau code d'incitations aux investissements en décembre 1993³. Avant cette date, il était question de zones territoriales éligibles aux avantages accordés dans le cadre de la décentralisation industrielle. Ainsi, il est possible de distinguer deux phases :

- Une première phase de délimitation des zones territoriales éligibles aux avantages accordés dans le cadre de la décentralisation industrielle (de 1968 à 1993)
- Une deuxième phase de délimitation des zones territoriales éligibles aux avantages accordés dans le cadre de la promotion du développement régional (depuis 1994)

¹ Loi n°68-3 du 8 mars 1968 portant encouragement de l'Etat aux investissements effectués dans le sud tunisien. Il s'agit des gouvernorats de l'époque : Médenine, Gabès et Gafsa qui correspondent actuellement aux gouvernorats de Médenine, Gabès, Gafsa, Tozeur, Kébili, Tataouine

² Décret n° 94-426 zones d'encouragement au développement régional

³ Loi n° 93-120 du 27 décembre 1993, portant promulgation du code d'incitations aux investissements

1. Le zonage des avantages à l'investissement dans le cadre de la décentralisation industrielle

1.1. Un premier zonage en 1977 et basé sur les gouvernorats :

Après l'achèvement de la première division territoriale de 1956⁴, un zonage primaire a été mis en place en 1963⁵.

L'objectif recherché par ce premier zonage est de développer l'investissement dans le « Sud tunisien » qui était représenté territorialement par les gouvernorats de Médenine, Gabès et Gafsa de l'époque.

Suite à la promulgation de la loi 74-47 du 3 août 1974 relative aux investissements dans les industries manufacturières et en application de son article 15, un premier zonage des avantages financiers et fiscaux accordés aux investissements a été établi en 1977 puis modifié en 1979⁶.

Au cours de cette période, le territoire national était constitué administrativement de 18 gouvernorats et 160 délégations.

Le zonage des avantages s'avère être purement administratif puisqu'il se limite à une répartition des 18 gouvernorats entre 3 zones d'avantages fiscaux et financiers (A, B et C) et une zone sans avantages (D) représentée par le gouvernorat de Tunis et quelques délégations (Menzel Bourguiba, Sousse Nord, Sousse Sud, Sfax Médina, Sfax Nord et Sfax Sud).

Les investissements réalisés dans :

- la zone A bénéficie des avantages fiscaux communs (exonérations d'impôts...)
- la zone B bénéficie, en plus des avantages fiscaux communs, d'une Bonification d'intérêt⁷ et d'une prise en charge des dépenses pour travaux d'infrastructure
- La zone C bénéficie d'une subvention d'investissement en plus des avantages fiscaux communs et des avantages de la zone B⁸:

Ce zonage a été ajusté en 1979 en gardant les mêmes avantages pour chaque zone mais en modifiant sa délimitation territoriale.

Ainsi, le gouvernorat de Siliana fait partie désormais de la zone C (au lieu de la zone B) et certaines délégations du gouvernorat de Zaghouan ne bénéficient plus d'avantages financiers spécifiques (Mornag et Mornaguia)

⁴ Décret du 21/06/1956 portant organisation administrative du Royaume

⁵ LOI 63-3 du 8/03/1968

⁶ Décret N°77-578 du 6 juillet 1977 modifié par le décret n°79-251 du 21 mars 1979

⁷ (al 4): max 5% pour un min payé par le bénéficiaire de 5%

⁸ Au taux de 10% avec un montant maximum de 10000D (al.5)

	Délimitation territoriale 1977	Délimitation territoriale 1979	Avantages Financiers Spécifiques (en plus des avantages fiscaux communs)
A	Gouvernorats : Nabeul, Monastir, Gabès, Mahdia, Bizerte, Sousse et Sfax	Gouvernorats : Nabeul, Monastir, Gabès, Mahdia, Bizerte, Sousse et Sfax	Avantages fiscaux communs
B	Gouvernorats : Zaghouan, Béja, Siliana, Kairouan et Sidi Bouzid	Gouvernorats : Zaghouan, Béja, Kairouan et Sidi Bouzid	Avantages fiscaux communs Avantages financiers : - Bonification d'intérêt (al 4): max 5% min payé par le bénéficiaire: 5% - Prise en charge des dépenses pour travaux d'infrastructure
C	Jendouba, Le Kef, Kasserine, Gafsa, Médenine	Jendouba, Le Kef, Kasserine, Gafsa, Médenine, Siliana	Avantages fiscaux communs Avantages financiers : - Bonification d'intérêt (al 4): max 5% min payé par le bénéficiaire: 5% - Prise en charge des dépenses pour travaux d'infrastructure Subvention d'investissement: taux 10% (al.5), max 10000D
D	Gouvernorat de Tunis Délégations : Menzel Bourguiba Sousse Nord, Sousse Sud, Sfax Médina, Sfax Nord et Sfax Sud	Gouvernorat de Tunis Délégations : Menzel Bourguiba Sousse Nord, Sousse Sud, Sfax Médina, Sfax Nord et Sfax Sud, Mornag et Mornaguia	SANS AVANTAGES

1.2. Un deuxième zonage en 1981 (modifié en 1986) basé sur les délégations :

Le deuxième zonage des avantages à l'investissement a été mis en place en 1981 suite:

à la promulgation d'une nouvelle loi « LOI 81-56 » relative à l'encouragement de l'investissement dans les industries manufacturières et à la décentralisation industrielle et,

aux modifications du découpage administratif du territoire national réalisées entre 1979 et 1981 portant, ainsi, le nombre de gouvernorats à 20 et celui des délégations à 176⁹ (au lieu, respectivement, de 18 et 160 en 1979)

Cette recomposition administrative du territoire national a exigé la mise en place d'un nouveau zonage des avantages à l'investissement dans les industries manufacturières en 1981¹⁰.

A la différence du zonage des avantages de 1977 (modifié en 1979), ce nouveau zonage, plus pertinent, prend comme unité de référence la délégation et non plus le gouvernorat.

Ainsi, les 176 délégations sont été réparties entre 5 zones d'avantages à l'investissement (notées de 1 à 5)

Avantages financiers /Zones	1	2	3	4	5
Subvention d'investissement:					
Montant par emploi permanent crée (en dinars)			5000	700	1000
Montant maximum (en dinars)			25000	50000	75000
Prise en charge des travaux d'infrastructure pour les entreprises implantées dans les zones aménagées ou approuvées par l'AFI	Non	Non	Oui	Oui	Oui

Un ajustement du zonage de 1981 a été introduit en 1986¹¹ pour tenir compte des modifications du découpage administratif du territoire national introduites entre 1981 et 1986.

Ainsi le nouveau zonage de 1986 prend en considération le nombre des gouvernorats qui a été porté à 23 et celui des délégations à 201¹².

⁹ loi N°81-11 du 02 mars 1981 et dec80-769 et modificationsdec81-354 du 23/03/1981

¹⁰ Décret 81-861 DU 23/06/1981

¹¹ Décret N°86-38

¹² Loi N°83-104 du 03 décembre 1983 , et dec83-1255 du 23/12/1983 et ses modifications dec84-1479 du 21/12/1984

1.3. Un troisième zonage en 1987 axé sur les zones de décentralisation industrielle implantées dans les chefs-lieux des gouvernorats et de délégations :

Le zonage de 1987 a été réalisé dans le cadre d'un nouveau code des investissements industriels de 1987¹³ et sur la base d'un découpage administratif constitué de 23 gouvernorats et 201 délégations.

Ce nouveau zonage diffère complètement des deux précédents zonages de 1977 et 1981.

En effet, le zonage de 1987 concerne les centres d'implantation des investissements éligibles aux avantages fiscaux et financiers prévus par le nouveau code d'investissement et situés dans les zones de décentralisation industrielles correspondant aux chefs lieux des gouvernorats et des délégations.

Ainsi, deux catégories de zones d'avantages sont établies :

La catégorie 1, regroupe les centres situés dans les chefs lieux de certains gouvernorats

La catégorie II, regroupe les centres situés dans les chefs lieux des délégations

En appliquant ces critères les zones d'avantages représentent pour la catégorie I et la catégorie II, respectivement, 56% des gouvernorats du pays (13 gouvernorats par rapport un total de 23)¹⁴ et 55% des délégations (111 délégations par rapport un total de 201 délégations)

2. Des zones de décentralisation industrielle aux zones de développement régional

A partir de 1994, le zonage des avantages à l'investissement est intégré dans une démarche de développement régional par la création de zones de développement régional alors que jusqu'à cette date, il était axé sur les zones de décentralisation industrielle.

Cette nouvelle vague de zonage est réalisée sur la base du nouveau code d'incitations aux investissements promulgué fin 1993. Elle prend en considération, comme d'habitude, les modifications du découpage administratif du territoire national.

¹³ Loi n°87-51 du 2 août 1987

¹⁴ Centres situés dans les chefs lieux des gouvernorats de Béja, Jendouba, du Kef, de Siliana, de Kairouan, de Kasserine, de Sidi Bouzid, de Gafsa, de Tozeur, de Kébili, de Gabès, de Médenine et de Tataouine

Désormais, les zones d'encouragement au développement régional intègre les activités des industries manufacturières, du tourisme et de certaines activités de services et des projets d'infrastructure et d'équipement collectifs prévus par le code d'incitation aux investissements.

Ainsi, il est possible de distinguer 3 types de zonages :

- Le zonage de 1994
- Le zonage de 1999
- Le zonage de 2008

2.1. Les premières zones de développement régional de 1994

A la suite de la promulgation en 1993¹⁵ d'un nouveau code d'incitations aux investissements, un nouveau type de zonage a été mis en place en 1994¹⁶ axé sur développement régional.

Le décret n° 94-426 du 14 février 1994 portant délimitation des zones d'encouragement au développement régional abroge 3 anciens textes portant délimitation des zones d'avantages à l'investissement :

Le décret n° 87-1287 du 17 novembre 1987 portant délimitation des zones de décentralisation industrielle,

Le décret n° 90-1509 du 17 septembre 1990 fixant la liste des zones touristiques de décentralisation,

Le décret n° 91-87 du 14 janvier 1991 déterminant les régions sahariennes,

Ainsi, le nouveau zonage territorial des avantages à l'investissement intègre les zones de décentralisation industrielle, les zones touristiques de décentralisation et les régions sahariennes.

Ce nouveau type de zonage de 1994, est réalisé sur la base d'un découpage territorial constitué de 23¹⁷ gouvernorats et de 236 délégations (soit 35 nouvelles délégations par rapport au zonage de 1987)

Le zonage de 1994 définit deux types de zones d'encouragement du développement régional :

Les zones d'encouragement du développement régional des activités des industries manufacturières et de certaines activités de services (A1)

¹⁵ loi n° 93-120 du 27 décembre 1993, portant promulgation du code d'incitations aux investissements

¹⁶ Décret n° 94-426 du 14 février 1994 portant délimitation des zones d'encouragement au développement régional

¹⁷ Loi N°83-104 du 03 décembre 1983

Les zones d'encouragement du développement régional pour le secteur touristique (A2)

Ainsi, les zones d'encouragement du développement régional pour les activités des industries manufacturières et de certaines activités de services englobent :

Les gouvernorats du Nord Ouest (Béja, Jendouba, Siliana et le Kef), du Centre Ouest (Kairouan, Kasserine et Sidi Bouzid), du Sud Ouest (Tataouine, Gafsa, Kébili et Tozeur) et du Nord (Zaghuan)

Certaines délégations d'un nombre limité de gouvernorats : Sousse, Sfax, Médenine, Gabès, Bizerte et Mahdia

Les zones d'encouragement du développement régional pour le secteur touristique sont établies en fonction du potentiel touristique du territoire de la zone.

Ainsi trois secteurs touristiques sont considérés :

- Le tourisme saharien
- Le tourisme de Montagne
- Le tourisme côtier du Nord

2.2. Les zones de développement régional prioritaires de 1999

Le zonage de 1999¹⁸ est réalisé sur la base d'un nombre invariant des gouvernorats (23) mais avec un nombre de délégations beaucoup plus élevé 257 (soit 21 nouvelles délégations par rapport à 1994)

La particularité de ce nouveau zonage est la création d'une zone de développement régional prioritaire. Ainsi, quatre listes sont constituées dans une perspective de développement régional :

Les zones d'encouragement du développement régional des activités des industries manufacturières et de certaines activités de services (A1)

Les zones d'encouragement du développement régional prioritaires pour les secteurs des industries manufacturières et de certaines activités de services (A1BIS)

Les zones d'encouragement du développement régional pour le secteur touristique (A2).

Les zones d'encouragement du développement régional pour le tourisme saharien (zones de reconversion minière) (A2BIS).

¹⁸ DECRET N°99-483

Les zones d'encouragement du développement régional des activités des industries manufacturières et de certaines activités de services sont constituées par une ou deux délégations des gouvernorats de Béja, Zaghouan, Sousse, Sfax, Gabès.

Les gouvernorats de Jendouba, Siliana, Mahdia, Kef, Kairouan, Kasserine, Sidi Bouzid, Tataouine, Gafsa, Kébili et Tozeur et certaines délégations des gouvernorats de Kairouan, Béja, Zaghouan, Sousse, Gabès, Sfax, Mahdia, Bizerte et Médenine, sont considérés comme **zones de développement régional prioritaires**

Les zones d'encouragement du développement régional pour le secteur touristique sont, désormais, constituées sur la base de 6 secteurs touristiques :

les trois anciens secteurs touristiques, à savoir le tourisme saharien, le tourisme de Montagne, le tourisme côtier du Nord

Trois nouveaux secteurs touristiques, à savoir le tourisme culturel, le tourisme thermal et le tourisme vert et écologique.

La particularité de ce type de zonage d'encouragement du développement régional pour le secteur touristique n'est pas réalisé uniquement sur la base du découpage administratif du territoire national, comme à l'accoutumée, mais également en ciblant des unités touristiques spécifiques

Ainsi, les zones d'encouragement du développement régional pour le secteur touristique englobent :

La totalité de certains gouvernorats : Tozeur, Kébili pour le tourisme saharien

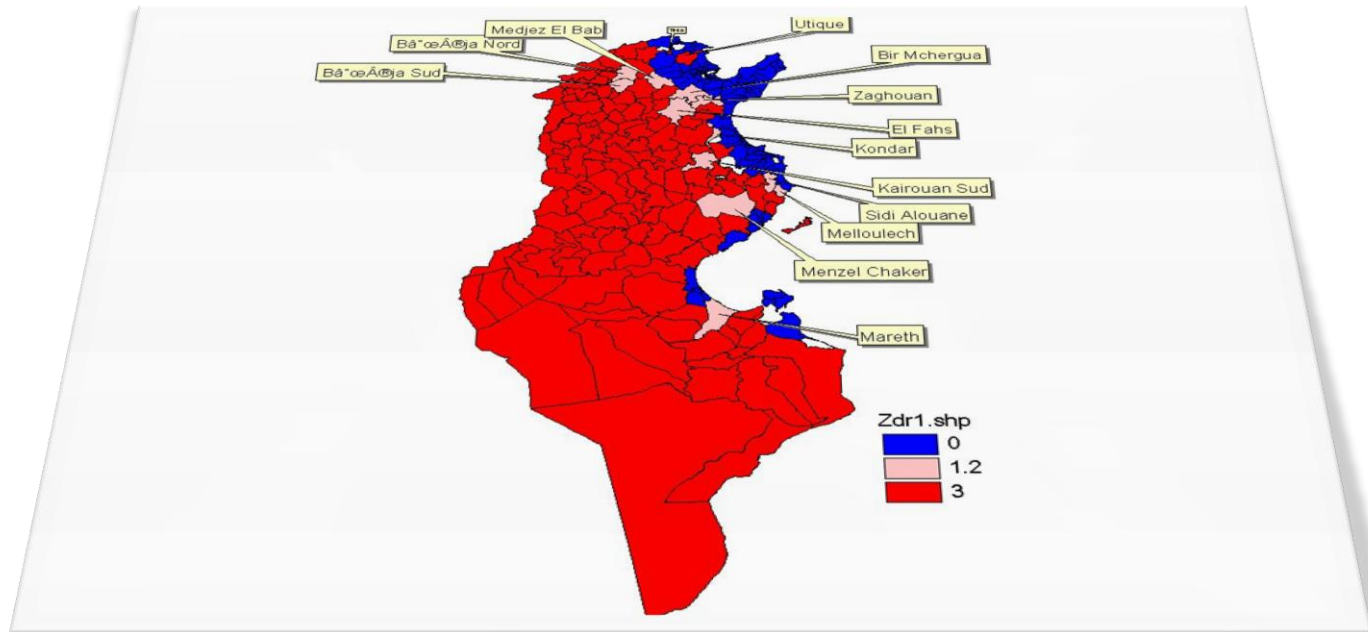
Certaines délégations des gouvernorats de Tataouine, Gabès, Gafsa, Médenine, Jendouba, Béja

Certaines unités et lieux touristiques comme Chemtou, Kerkouane...ou Hammam Melègue... ou Parc d'Ichkeul...

Enfin, une quatrième zone d'encouragement au développement régional pour le tourisme saharien (zones de reconversion minière) pour des délégations spécifiques du gouvernorat de Gafsa¹⁹.

¹⁹ Délégations de Moularès, Metlaoui, Redeyef et M'dhila

Carte 1 : Zones de développement régional de 1999



2.3. Le zonage de 2008

Le zonage de 1999 a été modifié en 2008²⁰ par l'adoption d'une nouvelle conception de classification des zones de développement régional.

Ce nouveau zonage est réalisé sur la base d'un nouveau découpage administratif du territoire national constitué par 24 gouvernorats et 264 délégations²¹. Il prend en compte, également, les modifications apportées au cours de la période au code des incitations à l'investissement de 1993.

Les annexes A1 et A1BIS du découpage de 1999 ont été abrogés et remplacés par une nouvelle classification des zones reflétant leur niveau de développement.

Ainsi trois zones de développement régional des secteurs des industries manufacturières, de l'artisanat et de certaines activités de services sont constituées :

Le groupe 1, constitué de quelques délégations des gouvernorats de Zaghuan, Béja, Sousse et Sfax

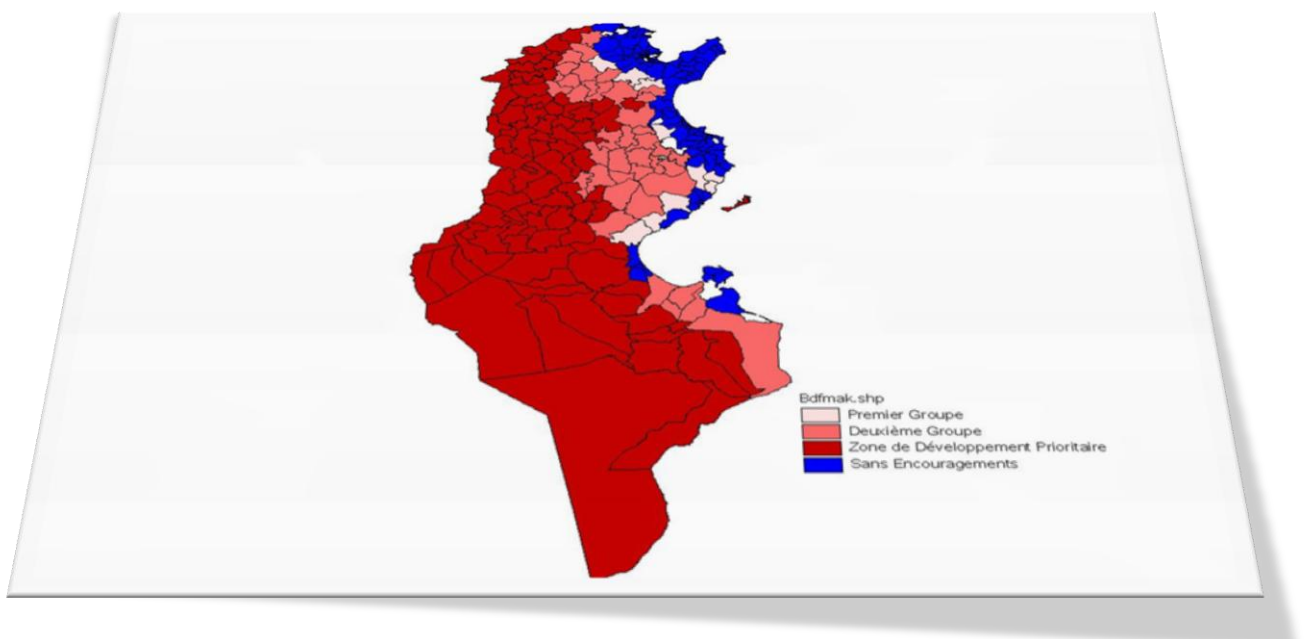
²⁰ Décret n° 2008-387

²¹ Loi no 2000-78 du 31 juillet 2000

Le groupe 2, constitué des délégations des gouvernorats de Zaghouan ,de Bizerte, de Béja, de Siliana, de Mahdia, de Sfax, de Kairouan, de Sidi Bouzid, de Gabès et de Médenine

Le groupe 3, consacré aux Zones de développement régional prioritaires des secteurs des industries manufacturières, de l'artisanat et de certaines activités de services constitué des délégations des gouvernorats de Béja, de Siliana, de Jendouba, du Kef, de Sfax, de Kairouan, de Sidi Bouzid, de Gabès, de Médenine, de Tataouine, de Gafsa, de Tozeur et de Kébili.

Carte 2 : Zones de Développement Régional de 2008



III. Niveaux de développement et classification des délégations

1. Objectifs de l'étude

L'objectif de cette étude est de répondre à une question centrale :

Dans quelle mesure l'actuelle cartographie des zones de développement est-elle conforme aux niveaux de développement des délégations ?

Pour répondre à cette question nous devons dans un premier temps dresser un état des lieux du degré de développement des délégations. Dans un deuxième temps et compte tenu des éléments précédents nous essaierons de construire quatre classes regroupant chacune des délégations ayant des niveaux de développement similaires. Dans un troisième temps, nous confronterons les classes dégagées aux zones de développement régional. Enfin, cette confrontation nous permettra, si besoin est, de dresser une nouvelle cartographie des zones de développement régional.

Il est à signaler que l'objet de cette étude n'est nullement la réalisation d'une évaluation des différentes politiques de développement régional. Notre objectif n'est pas de redéfinir les avantages, les primes et les exonérations. Nous chercherons donc à analyser l'homogénéité des observations qui constituent les classes telles que définies lors de la dernière révision des zones de développement régional en 2008.

2. Méthodologie

Dans le cadre de cette étude nous ferons appel aux techniques des analyses multivariées. Il est à noter que ces techniques sont utilisées partout dans le monde que ce soit pour mesurer et comparer le développement des régions ou encore pour construire des indices de développement régionaux.

Nous disposons d'une base de données qui compte plus de cent variables relatives aux délégations. Les données ont été collectées auprès de l'INS (RGPH 2004, Enquête Nationale sur l'Emploi 2010 et l'Enquête sur la consommation des ménages 2005), CGDR et Offices de Développement (Gouvernorats en Chiffres 2009). Ces derniers comportent des données collectées auprès de divers organismes, institutions et administrations et peuvent constituer une référence en matière de données spatiales à condition d'une harmonisation du fond et de la forme.

Nous avons procédé à un regroupement des variables dans des concepts qui résument les différents potentiels de développement des délégations. Ces concepts sont dégagés d'une revue de la

littérature théorique des questions de développement régional. Ainsi, nous avons construit cinq concepts relatifs aux :

- Potentiel d'emploi régional
- Spécialisations régionales
- Potentiel sociodémographique
- Potentiel d'offre publique
- Structure et taille des entreprises

Nous avons mené également un travail sur les variables tout en éliminant quelques unes. L'objectif était de les homogénéiser en exprimant certaines par rapport à la population et d'autres par rapport au total national.

L'Analyse en Composantes Principales (ACP) reste la meilleure technique qui permet de synthétiser le volume important d'informations dont nous disposons.

Différentes études ont soulevé le caractère spatial du développement (Montacer, 2004 et 2011), de la pauvreté (Amara et Lahga, 2012), du bien être (Amara et Ayadi, 2009 et 2012), de la répartition sectorielle en Tunisie (Karray et Driss, 2009) et de l'emploi (Amara, Kriaa et Montacer, 2010 ; Amara, Bouabid et Belkacem, 2012). Ceci nous pousse à prendre en considération ces effets de voisinage dans cette étude.

Pour ce faire nous ferons appel aux techniques de l'Analyse en Composantes Principales Spatiale (ACPs). La différence entre une ACP classique et une ACPs, réside dans l'endogénéisation de la proximité géographique des unités spatiales. Le recours à cette technique est souvent motivé par l'absence d'une indépendance spatiale (présence d'une autocorrélation spatiale).

L'Analyse en Composantes Principales Spatiale (ACPs) permet de prendre en considération les effets spatiaux tout en prenant en compte la mesure de l'autocorrélation spatiale (Anselin et al., 2002 ; Jombart, 2008 et 2009 ; Dray et Jombart, 2011). L'ACPs permet ainsi de dresser un état de la répartition spatiale de la variabilité du niveau de développement des délégations tout en respectant les caractéristiques multivariées des délégations. L'autocorrélation spatiale est mesurée en utilisant l'indice (I) de Moran (Anselin, 1995a, 1995b et 1996).

Les scores des composantes principales obtenues résument à la fois la variabilité spatiale des variables étudiées et la structure de l'autocorrélation spatiale. Les scores peuvent avoir des signes positifs ou négatifs. Un score positif élevé est associé à une variance élevée des variables et à une forte autocorrélation spatiale positive. Un score négatif élevé est synonyme d'une variance élevée et d'une forte autocorrélation spatiale négative (Jombart, 2008 et 2012 ; Jombart et al., 2008 et 2012).

La proximité géographique des unités spatiales est prise en compte à travers les matrices de poids. Pour bien rendre compte des interactions spatiales, les positions relatives des observations doivent être prises en considération. Les positions relatives des régions de l'échantillon, chacune par rapport aux autres, est l'ensemble de voisins de chaque région de l'échantillon.

Dans ce qui suit nous avons retenue une matrice de poids basée sur les cinq plus proches voisins. Le choix des cinq plus proches voisins se justifie par une contigüité moyenne de nos observations de l'ordre de cinq.

Une fois les différentes ACPs, relatives aux cinq concepts, réalisées, nous tenterons de construire quatre classes, les plus homogènes possibles, afin de les comparer aux quatre zones de développement régional telles que définies par les textes de lois. Pour ce faire nous ferons appel à d'autres techniques des analyses multivariées.

3. Résultats

Les différentes ACPs réalisées, ont permis de dégager au maximum trois facteurs par concept. L'ensemble des facteurs retenus se caractérisent par une eigenvalue positive et atteste de la présence d'une structure spatiale globale.

Le total des facteurs dégagés est au nombre de onze et ont pu être définis comme suit :

- Concentration de l'emploi urbain (industries manufacturières et services)
- Concentration de l'emploi dans les activités non déclarées
- Spécialisations dans les services urbains
- Spécialisations dans les Industries Manufacturières
- Présence d'entreprises structurées
- Présence de petites et moyennes entreprises
- Niveau de développement sociodémographique
- Potentiel migratoire des délégations
- Accès aux commodités de la vie
- Accès aux services de santé
- Accès aux activités de loisir

Nous avons essayé de caractériser le niveau de développement des délégations en réalisant une ACPs sur les onze facteurs dégagés. Un facteur se dégage en restituant à lui seul plus de 52% de l'information.

Après cet état des lieux, nous tenterons de construire quatre classes, les plus homogènes possibles, afin de les comparer aux quatre zones de développement régional telles que définies par les textes de lois.

Pour ce faire, nous ferons appel à une autre technique des analyses multivariées à savoir l'Analyse Discriminante. Celle-ci offre une approche intéressante du fait qu'elle permet d'introduire la règle implicite du classement originel dans une nouvelle typologie régionale.

3.1. Cartographie des facteurs

Dans cette section nous allons présenter et définir les différents facteurs dégagés de l'Analyse en Composantes Principales Spatiale menée précédemment. Nous allons également donner une représentation cartographique des facteurs dégagés.

3.1.1 Potentiel d'Emploi Régional

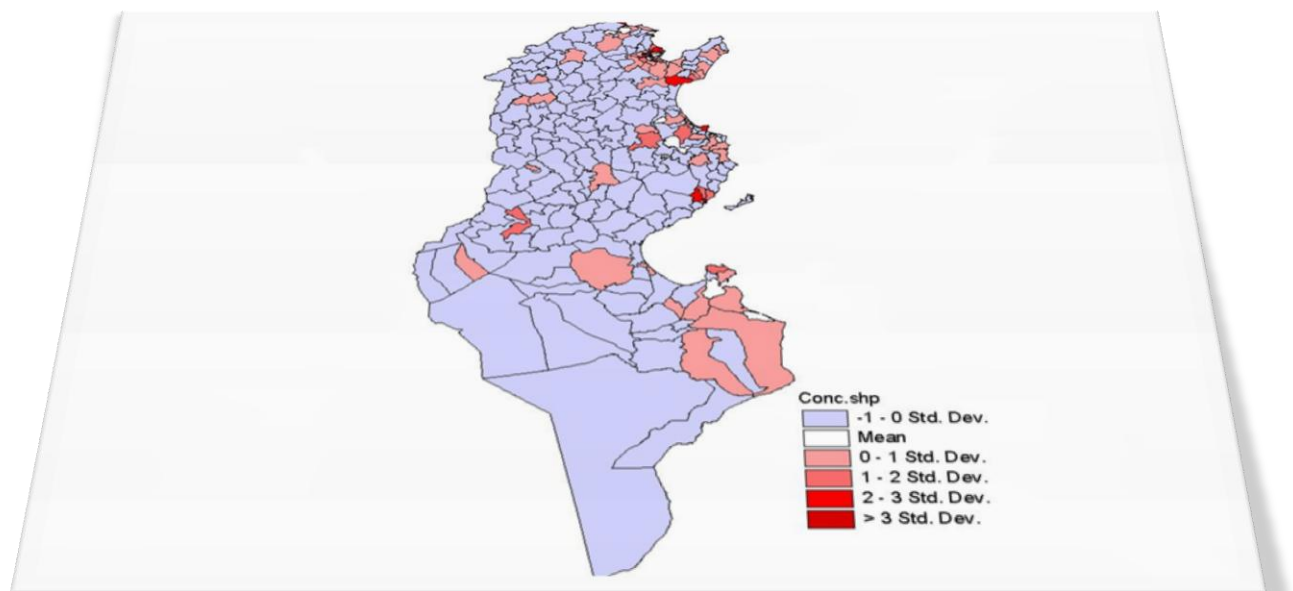
L'ACP menée sur les variables de concentration sectorielle d'emploi a permis de résumer toute l'information disponible en deux facteurs principaux. Ces derniers ont permis de synthétiser 93% de l'information issue des 18 variables utilisées. Le premier facteur permet à lui seul de restituer presque 82% de l'information.

Ce facteur peut s'interpréter comme la concentration de l'emploi urbain. Il regroupe notamment les variables de concentration de l'emploi dans les industries manufacturières, dans les activités commerciales, dans les transports et communications, dans l'administration, l'éducation et la santé et dans les autres services.

Le second facteur représente la concentration de l'emploi dans les Autres Activités (non déclarées ailleurs) au sens de l'Enquête Nationale sur l'Emploi 2010.

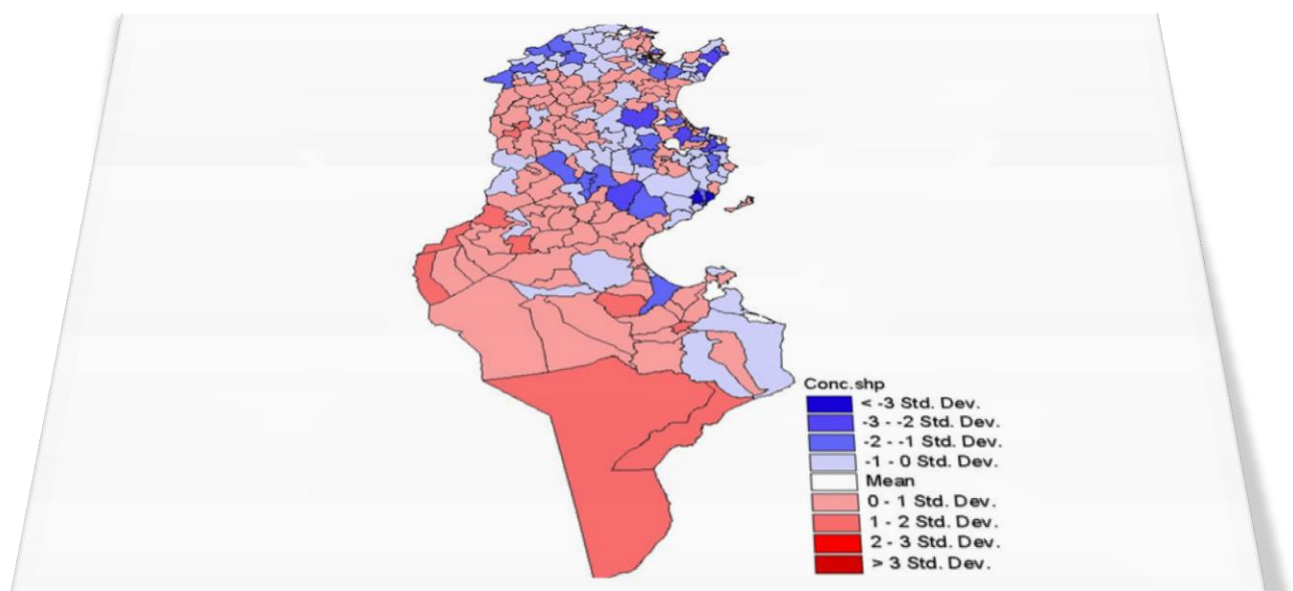
La cartographie du facteur 1 (carte 2) montre bien que les délégations urbaines appartenant aux principales agglomérations littorales du pays affichent des valeurs supérieures à la moyenne. Les délégations chefs-lieux des gouvernorats, qui abritent les principales villes de l'intérieur, affichent également des valeurs élevées.

Carte 3 : Concentration de l'emploi urbain



La cartographie du second facteur montre bien sa complexité d'interprétation. En effet, les délégations présentant des valeurs supérieures à la moyenne sont des entités présentant à la fois une forte concentration dans les Autres Activités et à la fois des faibles concentrations dans la plupart des autres secteurs.

Carte 4 : Concentration de l'emploi dans les activités non déclarées



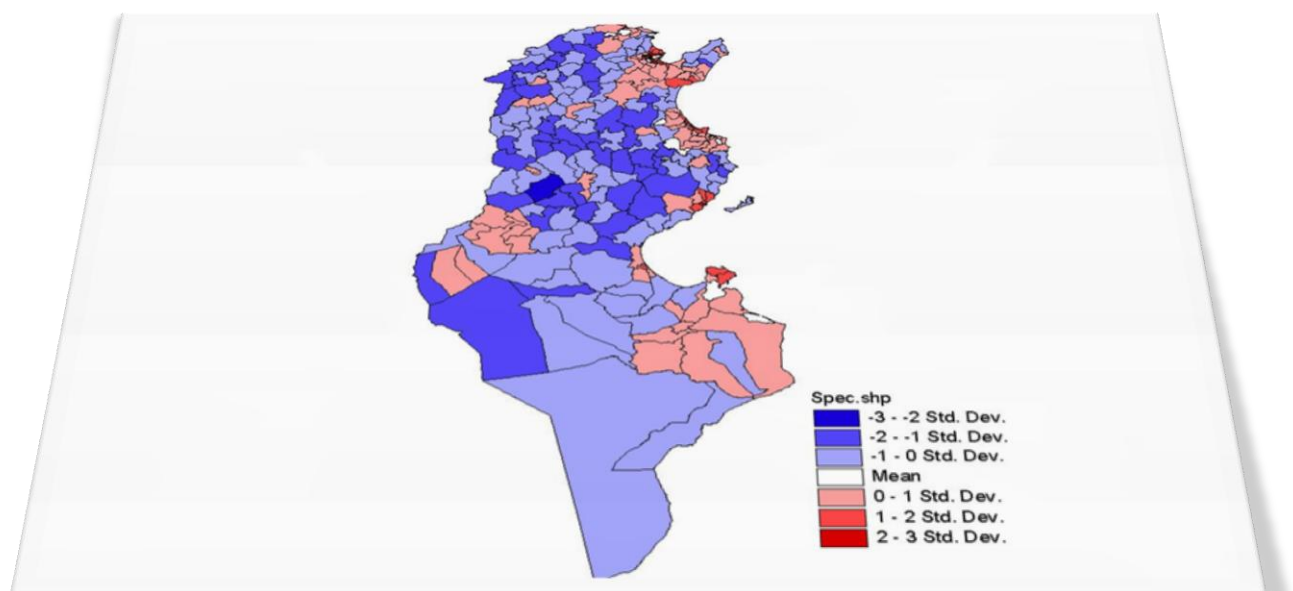
3.1.2 Spécialisations Régionales

A partir des données sur l'emploi sectoriel nous avons construits des variables de spécialisations régionales. L'ACP nous a permis de dégager deux facteurs principaux. Le premier facteur permet de restituer 48,4% de l'information initiale contenue dans 18 variables et le second 16,3%.

Il ressort de la carte 4 une certaine concentration des valeurs élevées qui touchent essentiellement les grandes aires métropolitaines (capitale, sahel et Sfax) ainsi que les autres principales agglomérations (Bizerte, Gabès et Gafsa). Les délégations chefs-lieux des autres gouvernorats affichent également des valeurs supérieures à la moyenne.

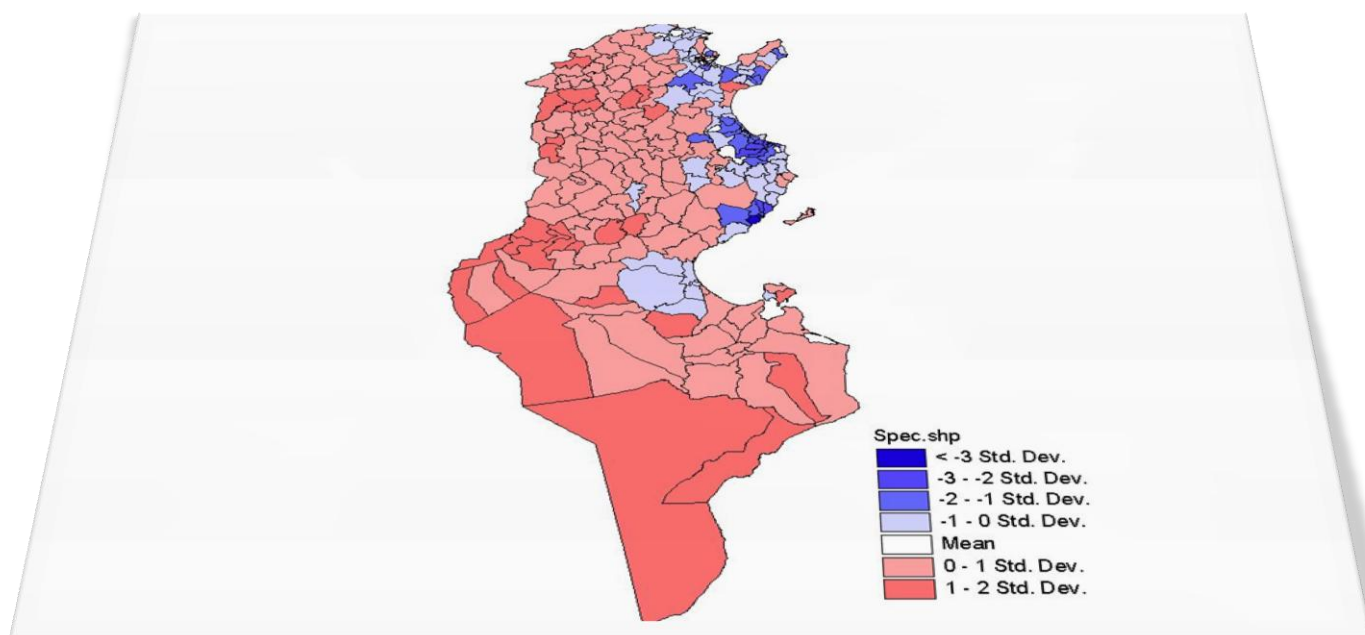
En effet ce facteur montre bien une opposition assez nette entre les délégations urbaines et les délégations rurales. En d'autres termes les délégations avec un score faible du facteur 1 sont des délégations qui ont une certaine spécialisation dans les activités agricoles.

Carte 5 : Spécialisations dans les activités urbaines



Le deuxième facteur (carte 5) présente une opposition entre les délégations spécialisées dans les Industries Manufacturières et celles où les l'Administration, l'Education et la Santé (secteur public) accaparent l'essentiel de l'emploi de la délégation. Ainsi un score supérieur à la moyenne atteste de l'importance du secteur public dans l'emploi, par contre un score assez faible montre une certaine spécialisation dans les industries manufacturières.

Carte 6 : Absence de Spécialisations dans l'Industrie Manufacturière



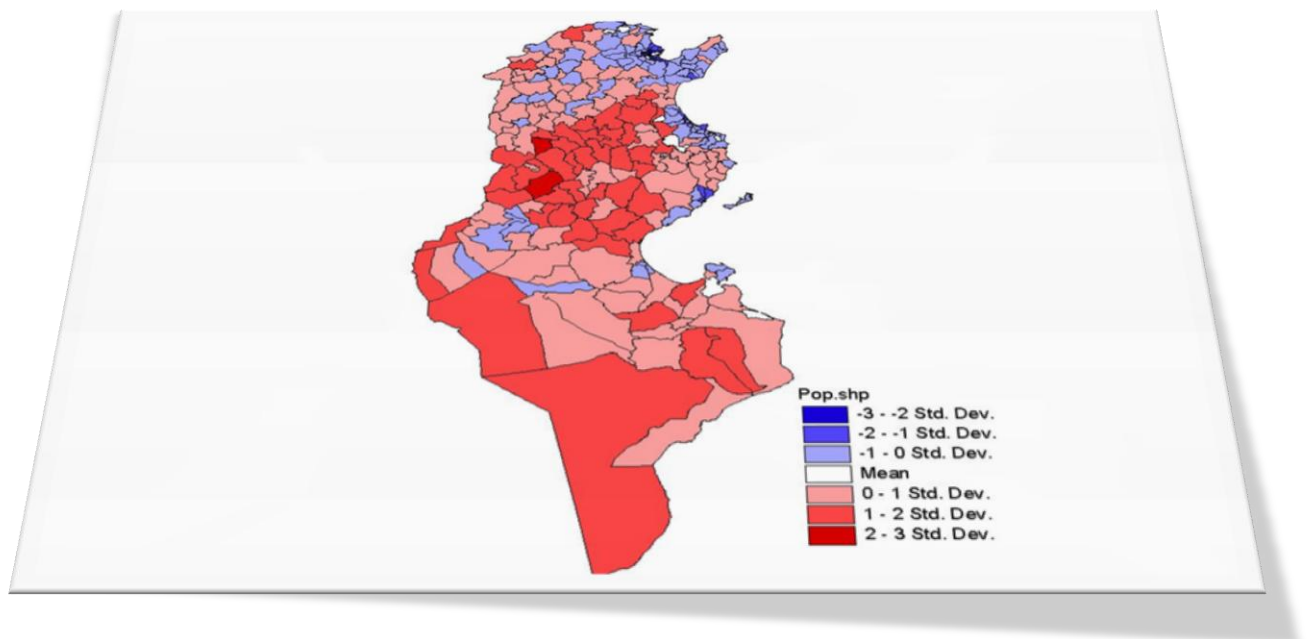
3.1.3 Potentiel sociodémographique

Dans ce concept nous avons regroupé une trentaine de variables qui touchent aux caractéristiques démographiques et socioéconomiques des populations locales. Au niveau démographique on trouve des variables relatives aux structures par âge, aux niveaux d'instruction par classes d'âge, aux caractéristiques des ménages. Sur le plan socioéconomique on trouve le taux de chômage, le taux de pauvreté, le taux de dépendance, le solde migratoire, les dépenses par habitant ainsi que le poids des familles nécessiteuses.

L'ACP a permis de dégager deux facteurs principaux qui expliquent 74% de la variance totale. Le premier facteur (60,7%) regroupe des variables décrivant le niveau de développement sociodémographique en opposant essentiellement les caractéristiques des populations urbaines à celles des populations rurales. Un score élevé montre un niveau de développement social assez faible et vice versa (carte 6). La carte suivante montre une concentration des plus faibles niveaux de développement social dans le centre ouest du pays (les gouvernorats de Kairouan,

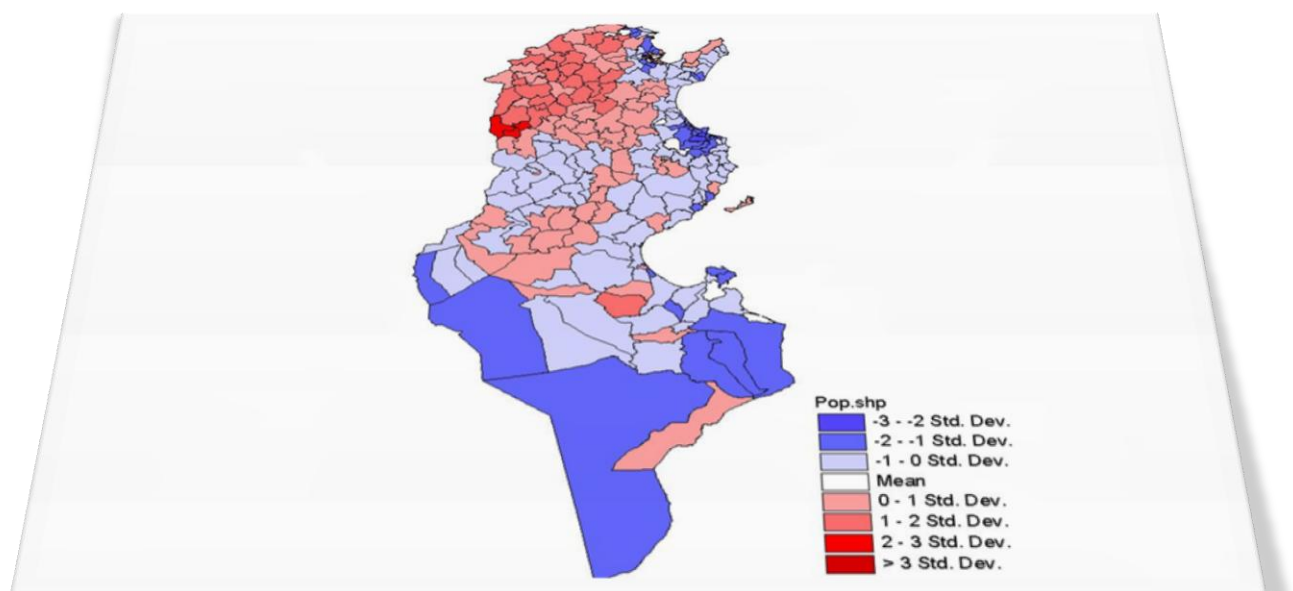
Kasserine et Sidi Bouzid). Certaines délégations du sud du pays présentent également des niveaux de développement social inférieur à la moyenne nationale.

Carte 7 : Faible niveau de développement humain



Le second facteur restitue 13,3% de l'information initiale. Il décrit essentiellement le profil migratoire des populations. Ainsi, les délégations à fort potentiel migratoire (carte 7) sont caractérisées entre autres par faible solde migratoire, une forte présence des classes d'âges supérieures et inférieures, un fort taux de chômage, un taux élevé de ménages par logement et par une forte ruralité. La carte ci-dessous montre bien que les régions du nord ouest et du centre ouest présentent un potentiel migratoire assez important. Certaines délégations du sud ouest (Gafsa) peuvent être considérées comme présentant des caractéristiques encourageant à la migration.

Carte 8 : Délégations à fort potentiel migratoire



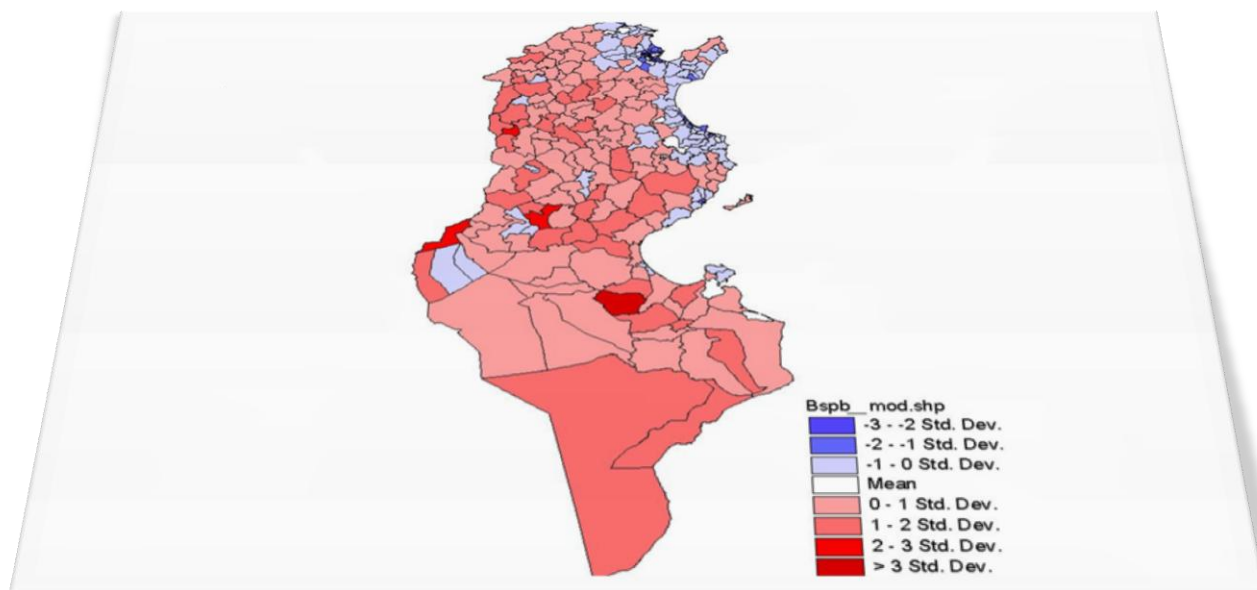
3.1.4 Potentiel d'offre publique

Nous avons regroupé l'ensemble des variables qui touchent aux biens, services et infrastructures publics. Les connexions aux différents réseaux, SONEDE, STEG, ONAS, Téléphonie fixe, ..., ont été prises en considération. L'éducation, la santé et les infrastructures routières ainsi que les équipements sportifs et certains équipements de loisirs sont des dimensions qui ont été couverts par des variables.

L'ACP nous a permis de dégager trois facteurs principaux qui restituent ensemble plus de 85% de l'information initiale.

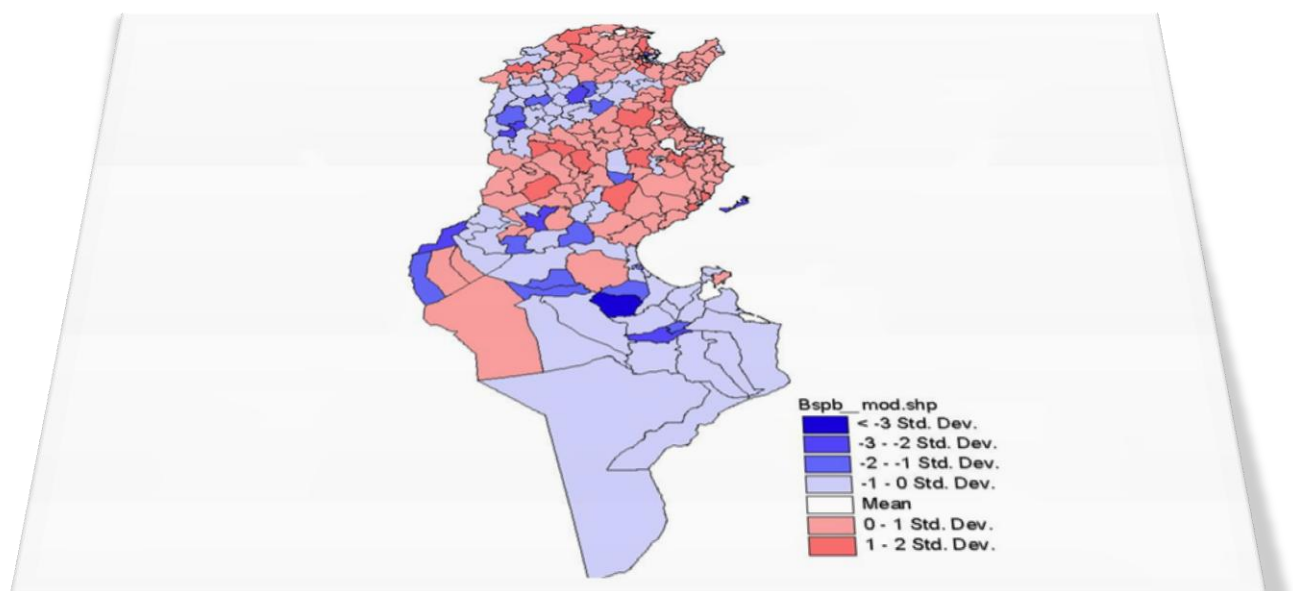
Le premier facteur dégagé peut être interprété comme l'accès aux commodités de la vie puisque les variables qui influencent le plus cet axe sont relatives aux différentes connexions aux différents réseaux de services publics. La carte suivante montre les disparités entre le littoral et l'intérieur du pays en termes d'accès des populations aux commodités de la vie. Les délégations chefs-lieux des gouvernorats intérieurs affichent un niveau d'accès comparable à celui des délégations littorales.

Carte 9 : Faible accès aux commodités de la vie



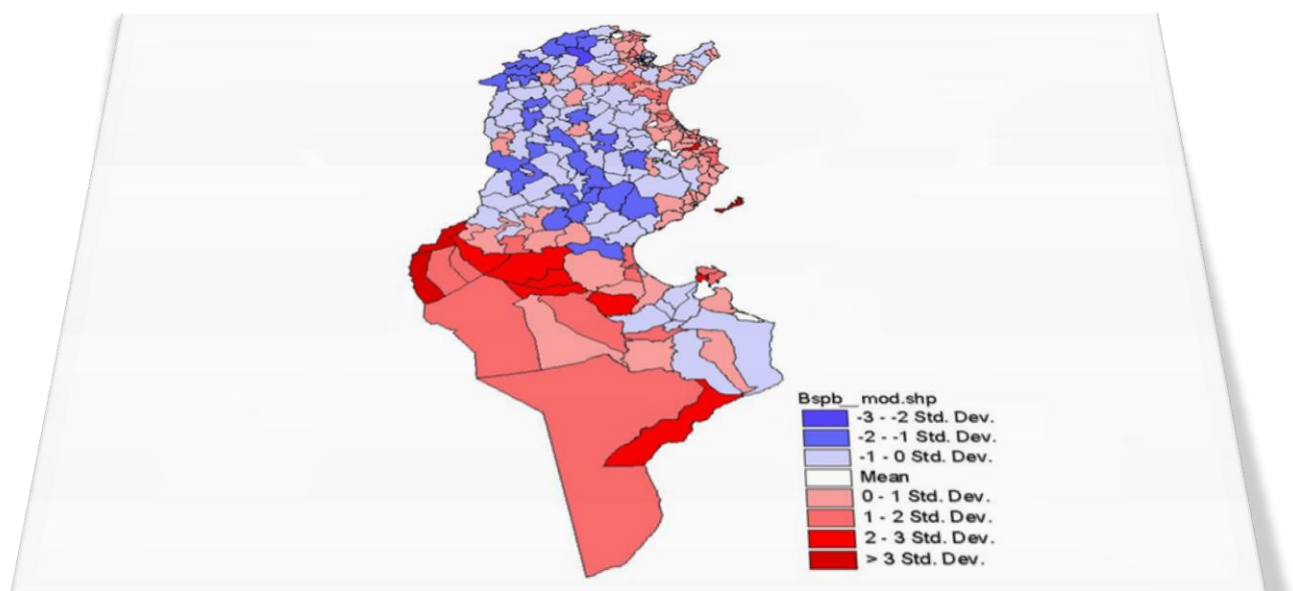
Le second facteur (14%) peut être résumé dans l'accès des populations locales à l'enseignement de base et aux services de santé de proximité. Les écarts entre le littoral et l'intérieur du pays sont moins prononcés par rapport au premier facteur dégagé. L'opposition est de nature nord sud est s'explique aisément par le fait que les tailles des densités des populations sont beaucoup plus faibles dans le sud du fait que les délégations sont plus vastes que celles de la moitié nord du pays.

Carte 10 : Accès services de la santé



Nous avons interprété le troisième facteur (9%) comme l'accès des populations locales aux loisirs puisque les variables les plus significatives concernent la disponibilité de clubs d'enfants, complexes d'enfants et maisons de jeunes. Les régions les plus défavorisées sont plutôt le nord-ouest et le centre-ouest.

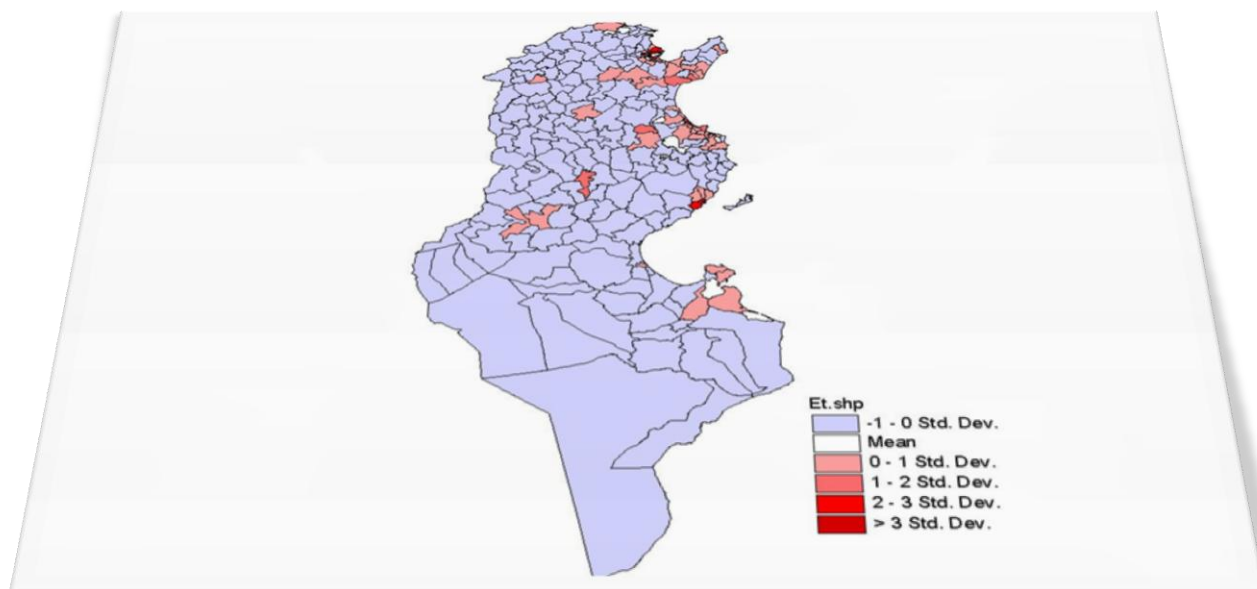
Carte 11 : Accès aux loisirs



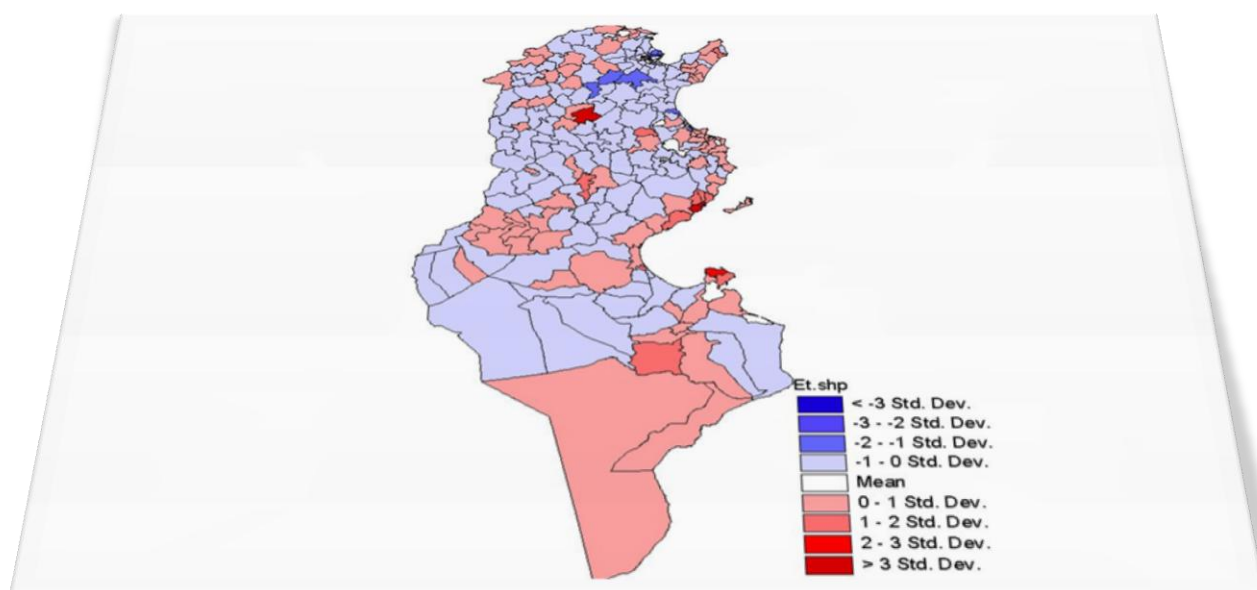
3.1.5 Structure et taille des entreprises

Dans cette rubrique nous avons travaillé sur la répartition spatiale des entreprises à partir de leurs formes juridiques et leurs tailles. Les variables ont été transformés afin de mettre l'accent sur les éventuelles concentrations et spécialisations dans des formes juridiques ou des tailles particulières. Il ressort de l'ACP deux facteurs principaux. Le premier facteur met en exergue la concentration des entreprises avec les formes juridiques les plus complexes (SA, Sarl) dans un nombre limité de délégations. Les délégations concernées sont des délégations urbaines se trouvant généralement dans les principales villes du pays (Carte 11)

Carte 12 : Présence d'entreprises structurées



Carte 13 : Opposition entre PME et microentreprises



Le deuxième facteur présente une opposition entre la présence d'entreprise de plus de un salarié par rapport aux entreprises sans salariés. La carte 12 montre bien qu'il s'agit d'une opposition entre espace rural et espace urbain. Ainsi, les entreprises qui emploient ont tendance à se localiser à proximité de centres urbains.

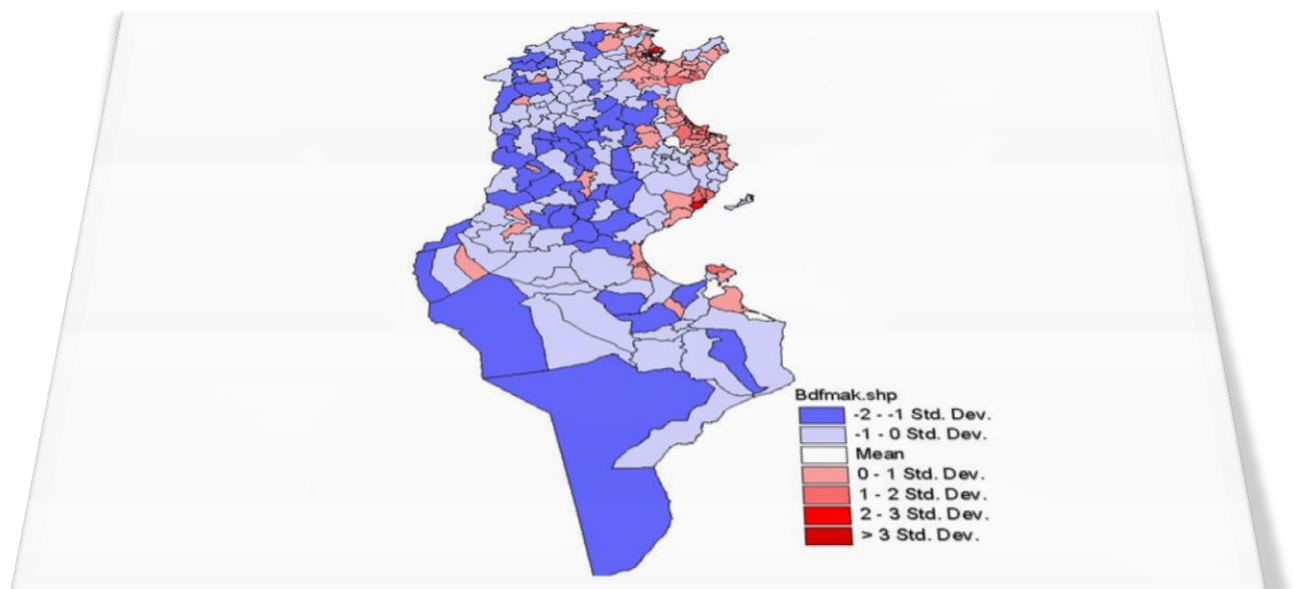
3.2. Niveau de développement socioéconomique des délégations

Nous avons essayé de synthétiser l'ensemble des informations obtenues en réalisant une ACPs sur l'ensemble des onze facteurs dégagées précédemment. Nous avons pu obtenir un axe majeur qui restitue 52% de l'information initiale. Les facteurs les plus déterminants de cet axe peuvent se résumer dans la dimension de développement socio-économique, ils touchent notamment les dimensions de concentration de l'emploi urbain, les spécialisations urbaines, les spécialisations industrielles, le niveau de développement sociodémographique.

Cet axe pourrait nous permettre de mettre en place un indice de développement régional qui pourrait être utilisé en tant qu'indicateur dans le classement des priorités régionales entre autres

Au terme de cet essai de cartographie des différents aspects du développement des délégations, il ressort que les disparités spatiales en Tunisie sont de nature multidimensionnelle et qu'elles ne sont pas figées mais plutôt dépendent de la dimension à analyser. Toutefois le trait commun réside dans une dichotomie assez nette entre espace urbain et espace rural.

Carte 14 : Développement Socioéconomique des délégations



L'objectif de ce travail, comme mentionné précédemment, n'est pas l'analyse des disparités spatiales de développement en Tunisie. Il s'agit plutôt d'un essai de classification des délégations qui tient compte des éléments dégagés précédemment.

3.3. Essais de classification des délégations

L'objectif principal de cette étude, comme mentionnée précédemment, est de revoir la dernière classification des délégations en zones de développement. Nous chercherons ainsi à construire quatre classes regroupant chacune un ensemble de délégations ayant des caractéristiques assez proches. Pour ce faire, nous faisons appel à des techniques de classification de l'analyse multivariée. Ainsi, nous ferons appel à l'Analyse discriminante et à l'analyse de la variance. L'analyse discriminante nous permettra de prédire l'appartenance des délégations aux zones de développement telles que fixées par la dernière révision de 2008.

Dans cette logique, nous avons réalisé deux analyses discriminantes. La première a portée sur les onze facteurs dégagés. La deuxième sur les cinq facteurs présentant les plus fortes pondérations avec le facteur décrivant le développement des délégations. Le choix de réaliser ces deux analyses réside dans le fait que la première permet de dresser une typologie par rapport à l'ensemble des caractéristiques des délégations alors que la deuxième se concentre beaucoup plus sur les caractéristiques socioéconomiques des délégations.

Nous avons également procédé à un essai de typologie à partir du facteur final (développement socioéconomique) en réalisant des analyses de la variance. La détermination des classes se base sur des simulations qui cherchent à minimiser les variances intraclasse et à maximiser les variances interclasses. Les classes de départ correspondent aux quartiles.

3.3.1 Analyse Discriminante sur l'ensemble des Facteurs (scénario 1)

Dans le cadre de ce scénario nous avons appliqué une Analyse discriminante à l'ensemble des facteurs dégagés précédemment (11 facteurs). L'avantage de cette analyse est de confronter l'ensemble des caractéristiques des délégations au classement initial. Il se dégage de cette analyse que presque 77% des délégations sont classées conformément aux classes telles que fixées par la dernière révision des zones de développement de 2008.

Carte 15 : Analyse Discriminante sur l'ensemble des Facteurs

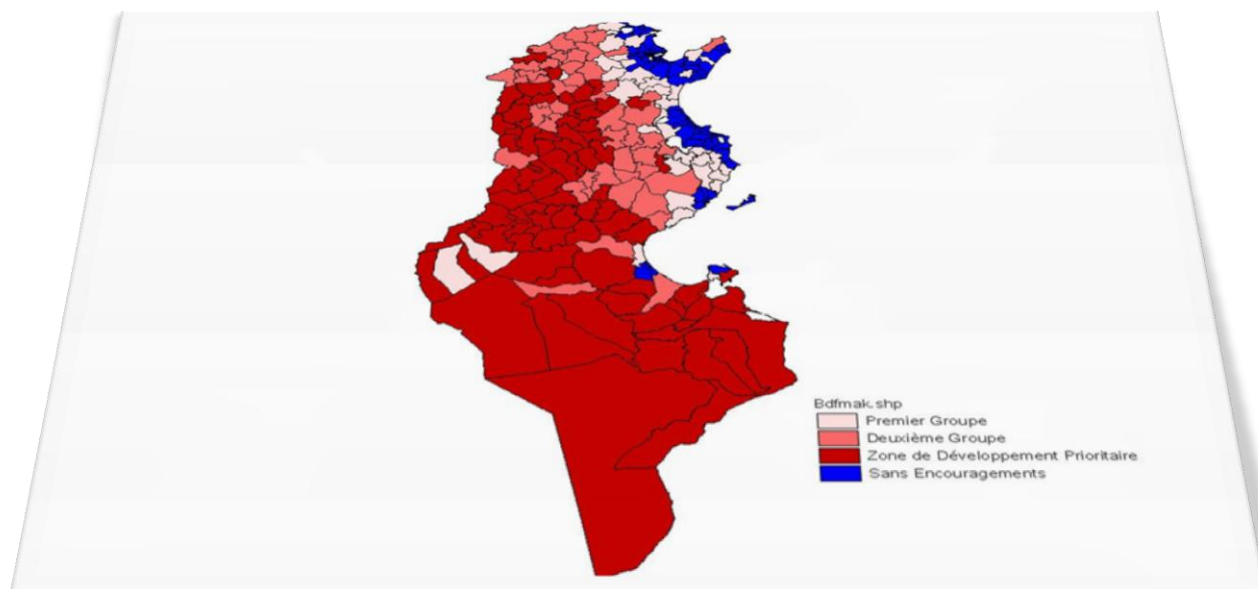


Tableau 1 : Les délégations qui Changent de classes selon une analyse discriminante sur les onze facteurs

Code Délégation	Nom Délégation	ZDR	Nouvelle Classe	Code Délégation	Nom Délégation	ZDR	Nouvelle Classe
2352	BIZERTE	4	1	5354	SIDI ALO	4	1
2357	SEDJNANE	3	2	5356	EL JEM	4	1
3153	NEFZA	3	2	5360	HEBIRA	2	3
2358	UTIQUE	4	1	5357	CHORBANE	2	1
2359	MATEUR	4	1	5361	MELLOULE	4	1
2156	EL HAQUI	4	2	4357	BIR EL H	3	2
3254	TABARKA	3	2	6166	KERKENNA	3	4
2166	TAKILSA	4	1	6165	MAHRES	4	1
3154	AMDOUN	3	2	4361	MAZZOUNA	2	3
2165	EL MIDA	4	1	6162	EL GHRAI	1	2
3256	FERNANA	3	2	6164	SKHIRA	1	3
3253	GHARDIMA	3	2	7252	DEGACH	3	1
3257	JENDOUBA	3	2	8155	MENZEL E	3	2
3159	TIBAR	2	1	8153	EL METOU	4	1
2160	BOU ARGO	4	1	7254	NEFTA	3	1
3258	OUED MLI	3	2	8255	JERBA MI	4	3

3251	JENDOUBA	3	2	8253	JERBA AJ	4	1
2253	EL FAHS	2	1	7351	KEBILI N	3	2
3453	GAAFOUR	2	3	8252	SIDI MAK	2	3
5161	BOUFICHA	4	1	8251	MEDNINE	2	3
2256	ZRIBA	2	1	8256	ZARZIS	4	3
5160	ENFIDHA	4	1	8259	MEDNINE	2	3
3360	ES-SERS	3	2	8257	BEN GUER	2	3
4154	EL OUESL	3	2	1455	BORJ EL	4	1
3358	DAHMANI	3	2	3158	GOUBELLA	2	1
5162	KONDAR	4	1	1457	TEBOURBA	4	2
3359	KSOUR	3	2	1458	EL BATTA	4	1
4151	KAIROUAN	2	1	2461	EL AROUS	2	3
4160	HAJEB EL	2	3	3259	BALTA BO	3	2
4259	FOUSSANA	3	2				
5355	BOU MERD	4	1				
5358	ESSOUASS	2	1				

Tableau 2 : Résultats du classement

Zdr		Classe(s) d'affectation prévue(s)				Total	
		1	2	3	4		
Original	Effectif	1	8	1	1	0	10
		2	7	24	9	0	40
		3	2	18	67	1	88
		4	18	2	2	104	126
%		1	80,0	10,0	10,0	,0	100,0
		2	17,5	60,0	22,5	,0	100,0
		3	2,3	20,5	76,1	1,1	100,0
		4	14,3	1,6	1,6	82,5	100,0

76,9% des observations originales classées correctement.

Il ressort de cette analyse que 61 délégations doivent changer de classes. Le taux de classement correct est de 76,9%.

3.3.2 Analyse Discriminante Sur Cinq Facteurs (scénario 2)

Dans le cadre de ce scénario nous avons appliqué une Analyse discriminante à aux cinq facteurs expliquant le développement socioéconomique des délégations. L'objectif ici est de se concentrer d'avantage sur les aspects socioéconomiques puisque l'objectif des encouragements au titre du développement régional sont de nature à favoriser la localisation des entreprises.

Il ressort de cette analyse que 74,2% des délégations sont classées correctement conformément aux classes telles que fixées par la dernière révision des zones de développement de 2008.

Au même titre que l'analyse précédente, les changements majeurs sont au niveau des classes 2 et 3. Ainsi, 22,5% des délégations de la classe 2 doivent aller à la classe 3 et 27,3% de la classe 3 vers la classe 2.

Carte 16 : Analyse Discriminante sur 5 facteurs

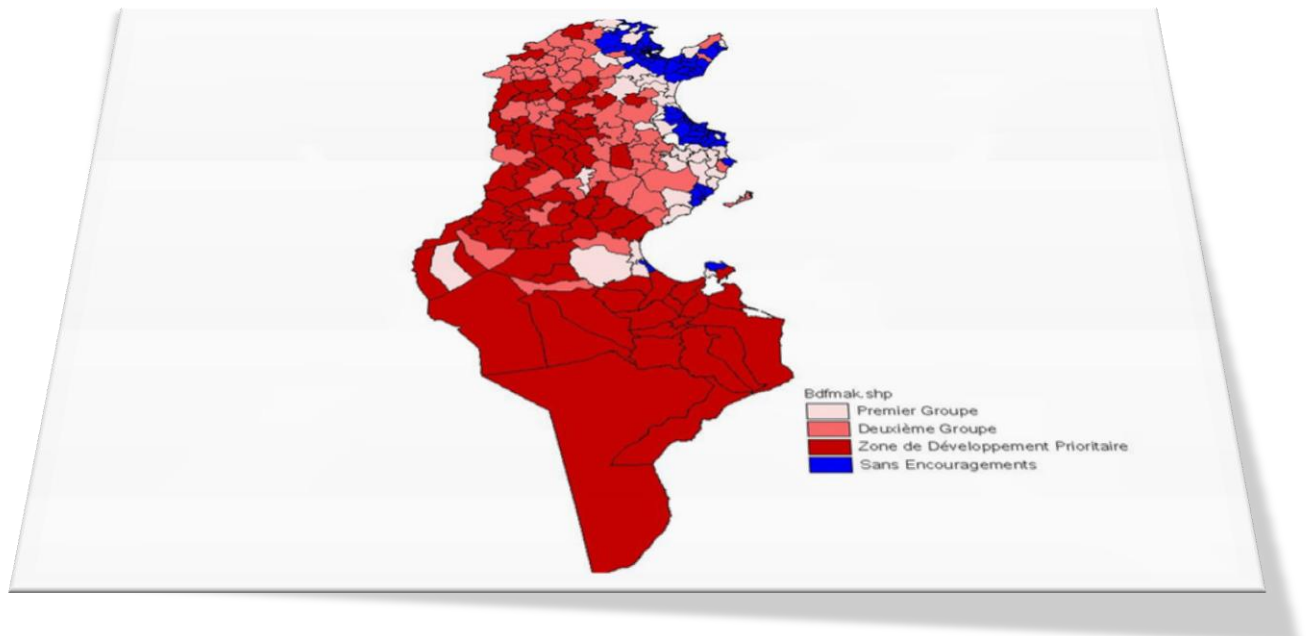


Tableau 3 : Les délégations qui Changent de classes selon une analyse discriminante sur les principales variables du facteur final

Code Délégation	Nom Délégation	ZDR	Nouvelle Classe	Code Délégation	Nom Délégation	ZDR	Nouvelle Classe
2352	BIZERTE	4	1	4262	HASSI EL	3	2
2361	EL ALIA	4	1	4357	BIR EL H	3	2
3153	NEFZA	3	2	6166	KERKENNA	3	2
2358	UTIQUE	4	1	7151	GAFSA NO	3	2
2156	EL HAQUI	4	2	6165	MAHRES	4	1
3254	TABARKA	3	2	4361	MAZZOUNA	2	3
2162	HAMMAM E	4	1	6162	EL GHRAI	1	2
2166	TAKILSA	4	1	6164	SKHIRA	1	3
3154	AMDOUN	3	2	7252	DEGACH	3	2
2165	EL MIDA	4	2	8155	MENZEL E	3	2
3256	FERNANA	3	2	8153	EL METOU	4	1
3253	GHARDIMA	3	2	7254	NEFTA	3	1
3257	JENDOUBA	3	2	8154	EL HAMMA	3	1
3258	OUED MLI	3	2	8255	JERBA MI	4	3
3251	JENDOUBA	3	2	8253	JERBA AJ	4	1
2253	EL FAHS	2	1	8157	MARETH	2	3
3453	GAAFOUR	2	3	7351	KEBILI N	3	2
5161	BOUFICHA	4	1	8252	SIDI MAK	2	3
2256	ZRIBA	2	1	8251	MEDNINE	2	3
5160	ENFIDHA	4	1	8256	ZARZIS	4	3
3360	ES-SERS	3	2	8259	MEDNINE	2	3
3354	TAJEROUI	3	2	8257	BEN GUER	2	3
3460	SILIANA	3	2	1455	BORJ EL	4	1
4154	EL OUESL	3	2	1458	EL BATTI	4	2
3358	DAHMANI	3	2	8152	GABES OU	4	1
5162	KONDAR	4	1	2461	EL AROUS	2	3
5159	HERGLA	4	1	3252	BOU SALE	3	2
3359	KSOUR	3	2	3259	BALTA BO	3	2
4151	KAIROUAN	2	1	8159	GHANOUC	4	1
4159	NASRALLA	2	3				
4259	FOUSSANA	3	2				
5355	BOU MERD	4	1				
5352	KSOUR ES	4	1				
5358	ESSOUASS	2	1				
5354	SIDI ALO	4	1				
5356	EL JEM	4	1				
5357	CHORBANE	2	1				
5361	MELLOULE	4	2				
4351	SIDI BOU	2	1				

Il ressort de cette analyse que 68 délégations doivent changer de classes. Le taux de classement correct est de 74,2%.

Tableau 4 : Résultats du classement

Zdr			Classe(s) d'affectation prévue(s)				Total
			1	2	3	4	
Original	Effectif	1	8	1	1	0	10
		2	6	25	9	0	40
		3	2	24	62	0	88
		4	19	4	2	101	126
%		1	80,0	10,0	10,0	,0	100,0
		2	15,0	62,5	22,5	,0	100,0
		3	2,3	27,3	70,5	,0	100,0
		4	15,1	3,2	1,6	80,2	100,0

74,2% des observations originales classées correctement.

3.3.3 Classification à partir d'une analyse de la variance (scénario 3)

L'objectif de cette analyse est de construire quatre classes indépendamment du classement initial. La construction des classes se base sur des analyses de la variance afin de rendre les classes les plus homogènes que possible. Nous réalisons des simulations en déplaçant les limites des quartiles toujours dans l'objectif d'une homogénéisation des classes.

Nous remarquons dans ce scénario la baisse sensible du pourcentage de conformité au classement initial par rapport aux deux scénarii précédents. Ainsi, le taux de classement correct n'est plus que 59,1% contre 76,9 et 74,2% pour les deux premiers scénarii respectivement.

En effet, 108 délégations doivent changer de classes. Les changements majeurs sont toujours au niveau de la 2ème et 3ème classes. Ainsi, 57,5% des délégations de la classe initiale 2 doivent aller dans la classe 3 et 35,2% de 3 vers 2. Il est à noter également qu'un nombre assez important de délégations sans avantages du classement initial (24 soit 19%) doivent rejoindre le premier groupe (classe 1).

Carte 17 : Zones de développement régional corrigé

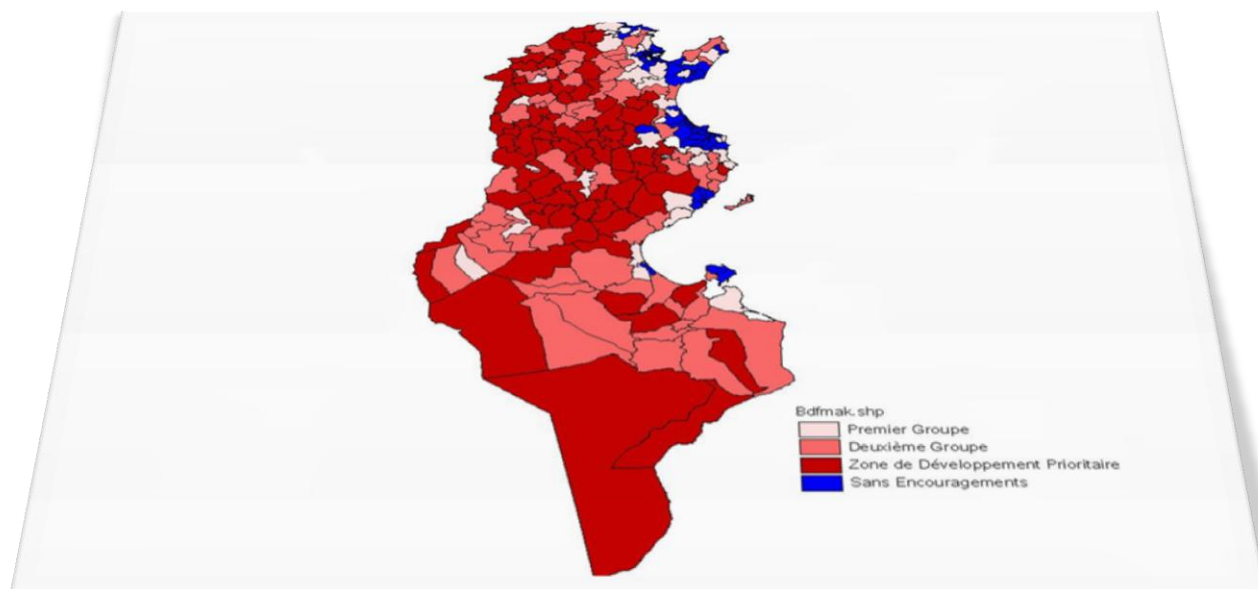


Tableau 5 : Les délégations qui Changent de classes selon une analyse de la variance

Code Délégation	Nom Délégation	ZDR	Nouvelle Classe	Code Délégation	Nom Délégation	ZDR	Nouvelle Classe
2352	BIZERTE	4	1	5360	HEBIRA	2	3
2361	EL ALIA	4	1	5353	CHEBBA	4	1
2364	G HAR EL	4	2	4161	ECHRARDA	2	3
2356	GUEZALA	2	3	6160	EL HANCH	1	2
2363	TINJA	4	1	5361	MELLOULE	4	3
2358	UTIQUE	4	2	4251	KASSERIN	3	1
2359	MATEUR	4	1	4260	FERIANA	3	2
1252	KALAAT A	4	1	6161	MENZEL C	2	3
2156	EL HAQUI	4	2	4355	OULED HA	2	3
2360	JOUMINE	2	3	4263	EZZOUHOU	3	2
3254	TABARKA	3	2	4351	SIDI BOU	2	1
2162	HAMMAM E	4	2	6158	JEBENIAN	1	2
2154	MENZEL T	4	1	4356	REGUEB	2	3
2166	TAKILSA	4	2	6159	EL AMRA	1	2
3155	MJEZ EL	1	2	6163	BIR ALI	2	3
1154	SIJOURMI	4	1	6166	KERKENNA	3	2
2165	EL MIDA	4	2	7157	OUM EL A	3	2
2158	MENZEL B	4	1	7156	GAFSA SU	3	1
3156	TESTOUR	2	3	6165	MAHRES	4	1
1354	MORNAG	4	1	4361	MAZZOUNA	2	3
3257	JENDOUBA	3	2	6162	EL GHRAI	1	2
3159	TIBAR	2	3	7155	METLAOUI	3	2
2160	BOU ARGO	4	1	6164	SKHIRA	1	2

3251	JENDOUBA	3	1	7154	REDEYEF	3	2
3454	KRIB	2	3	7160	KSAR	3	2
3453	GAAFOUR	2	3	7158	EL GUETA	3	2
5161	BOUFICHA	4	2	7252	DEGACH	3	2
2255	SAOUAF	2	3	7159	EL MDHIL	3	2
3351	KEF EST	3	2	8153	EL METOU	4	1
3361	KEF OUES	3	1	7254	NEFTA	3	2
5160	ENFIDHA	4	1	7251	TOZEUR	3	1
3360	ES-SERS	3	2	8154	EL HAMMA	3	2
3451	SILIANA	3	2	7352	KEBILI S	3	2
4153	SBIKHA	2	3	8253	JERBA AJ	4	2
3354	TAJEROUI	3	2	8158	LA NOUVE	3	2
3460	SILIANA	3	2	7351	KEBILI N	3	2
5162	KONDAR	4	2	8252	SIDI MAK	2	3
5158	SIDI BOU	4	1	8256	ZARZIS	4	1
3458	MAKTHAR	3	2	8356	BIR LAHM	3	2
5163	SIDI EL	1	2	8352	GHOMRASS	3	2
4155	ECHBIKA	2	3	8351	TATOUINE	3	2
4151	KAIROUAN	2	4	8357	TATOUINE	3	2
4156	HAFFOUZ	2	3	1255	SIDI THA	4	1
4152	KAIROUAN	2	1	1455	BORJ EL	4	2
5261	BEKALTA	4	1	1454	MORNAGUI	4	1
4160	HAJEB EL	2	3	1456	JEDAIDA	4	1
5359	OULED CH	2	3	1457	TEBOURBA	4	2
4158	BOU HAJL	2	3	1458	EL BATTA	4	2
4159	NASRALLA	2	3	8152	GABES OU	4	1
5355	BOU MERD	4	1	7355	DOUZ SUD	3	2
4253	SBEITLA	3	2	7354	DOUZ NOR	3	2
5352	KSOUR ES	4	1	2461	EL AROUS	2	3
5354	SIDI ALO	4	2	3252	BOU SALE	3	2
5356	EL JEM	4	1	8159	GHAOUCH	4	2

Tableau 6 : Résultats du classement

Zdr	Classe(s) d'affectation prévue(s)				Total	
	1	2	3	4		
Effectif	1	3	7	0	0	10
	2	2	14	23	1	40
	3	5	31	52	0	88
	4	24	14	1	87	126
%	1	30,0%	70,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	2	5,0%	35,0%	57,5%	2,5%	100,0%
	3	5,7%	35,2%	59,1%	0,0%	100,0%
	4	19,0%	11,1%	0,8%	69,0%	100,0%

59,1% des observations originales classées correctement.

D'après cette classification il apparaît que 70% des délégations classées au premier groupe de développement régional (classe 1) doivent aller vers le deuxième groupe (classe 2). Cette même classe 1 va être renforcée par 2 délégations de la classe 2, 5 de la classe 3 et 24 de la classe 4 (zone sans encouragements).

Il apparaît également que 35% des délégations de la classe 2 restent dans cette classe. 23 délégations de la classe 2 doivent aller vers la classe 3, 2 vers la classe 1 et 1 seule vers la classe 4. En ce qui concerne la classe 3 (CGDR 2008), 52 délégations restent dans la même classe, 36 doivent changer de classe (31 vers la classe 2 et 5 vers la classe 1). Pour ce qui est de la classe 4 (CGDR 2008), 69% des délégations (126) restent au sein de la même classe soit 87 délégations, 39 délégations méritent de changer de classe (24, 14 et 1 vers les classes 1, 2 et 3 respectivement).

Ainsi, les délégations sont réparties comme suit (voir annexe) :

- La zone sans encouragements passera de 126 à 88 délégations,
- Le premier groupe passera de 10 à 34 délégations,
- Le deuxième groupe passera de 40 à 66 délégations,
- La Zone de développement prioritaire passera de 88 à 76 délégations.

IV. Conclusions et Recommandations

Depuis la fin des années 1960, les responsables des politiques économiques se sont rendu compte de l'ampleur du décalage spatial du niveau de développement en Tunisie. Une panoplie de politiques de développement régional et de programmes sociaux ont vu le jour dans l'objectif de réduire les écarts entre les régions en termes d'accès aux services et biens publics d'une part, d'autre part à pousser des entreprises à se localiser dans les régions où elles ne vont pas spontanément.

Depuis le milieu des années 1970, la Tunisie a mis en place une carte spécifique aux politiques de développement régional. L'objectif de cette carte est de classer les délégations dans des groupes qui bénéficient plus ou moins de mécanismes spécifiques encourageant la création d'entreprises. La classification en vigueur regroupe les délégations en quatre classes selon des bandes verticales où les incitations augmentent en allant du littoral vers l'intérieur.

L'objet de notre étude ne consistait pas à l'évaluation des mécanismes d'incitations à la localisation des entreprises. Il est fondamentalement exploratoire et vise à analyser la pertinence de la classification adoptée jusque là.

Dans cette étude nous avons essayé de privilégier le caractère multidimensionnel du développement socioéconomique des délégations. En ce sens, nous avons essayé de caractériser le développement des délégations les unes par rapport aux autres à partir d'une série de variables.

Une revue de la littérature théorique des questions du développement régional et spatial nous a permis de regrouper les variables dans cinq concepts majeurs. Dans un premier concept nous avons jugé opportun de regrouper les variables relatives à la concentration de l'emploi sectoriel. Le deuxième s'est intéressé aux variables de spécialisations sectorielles. Le troisième aux caractéristiques sociodémographiques des populations des délégations. Les variables relatives aux infrastructures et aux biens et services publics ont été regroupées dans un quatrième concept. Le dernier concept s'est intéressé aux caractéristiques des entreprises.

La méthodologie suivie consiste en une analyse des données. Ainsi, dans un premier temps nous avons essayé de synthétiser toute l'information disponible en un nombre réduit de variables qui reprennent fidèlement les tendances spatiales des caractéristiques des délégations. Pour ce faire nous avons fait appel à l'Analyse en Composantes principales spatiale. L'intérêt de cette technique réside dans la prise en considération de l'autocorrélation spatiale. Elle nous permet de dégager des structures spatiales globales. Les analyses spatialisées sont forts intéressantes dans ce genre de travaux du fait de l'importance de la proximité géographique et de la dépendance spatiale dans les phénomènes économiques.

Dans un deuxième temps, nous avons essayé de construire quatre classes de délégations compte tenu des facteurs dégagés de l'analyse précédente. Nous avons fait appel à l'Analyse Discriminante, une technique de classification supervisée, qui explique les quatre zones de développement à travers les facteurs dégagés et qui nous permet de dégager les délégations mal classées. Nous avons également essayé de créer quatre classes indépendamment des zones de développement à travers une analyse de la variance.

Les différentes analyses nous ont permis de dégager trois scénarii où dans les deux premiers les taux de correspondance avec les zones de développement régional sont aux alentours de 75%. Le troisième scénario présente un taux de correspondance moins élevé (de l'ordre de 60%). Les différentes analyses dégagent deux tendances globales. La première concerne les classes extrêmes (1 et 4) où les taux de correspondances sont les plus élevés. La deuxième est la difficulté de la répartition des délégations entre les classes 2 et 3.

Indépendamment des analyses statistiques, il paraît que le scénario 3 offre une meilleure adéquation avec la littérature économique. Ainsi, l'illustration graphique (carte 12) cadre mieux avec les modèles centre-périphéries de la nouvelle économie géographique où les niveaux de développement baissent en allant du centre vers la périphérie.

La carte 12 montre que les centres urbains se trouvent dans des meilleures classes que leurs périphéries. En d'autres termes les délégations centrales (chefs-lieux des gouvernorats) affichent des niveaux de développements socioéconomiques meilleurs que les délégations périphériques. L'étendue des centres diffère d'une région à une autre. Ainsi dans les régions métropolitaines (Tunis, Sousse et Sfax) les centres regroupent un ensemble de délégations, alors que dans l'intérieur du pays le centre se limite à une ou deux délégations.

Cet état des lieux de la situation socioéconomique des délégations tunisiennes est censé éclairer les décideurs politiques sur la correspondance de la carte des zones de développement régional avec la réalité de développement des délégations. Il pourrait éventuellement être considéré (scénario 3) dans une révision des zones de développement régional.

Il est à signaler que cette étude nécessite d'être accompagnée par une analyse financière évaluant l'impact d'une nouvelle classification sur le budget de l'Etat. Elle ne peut ni être considérée comme une évaluation des politiques de développement régional ni dissociée de son contexte (le code des incitations aux investissements de 1994).

Références Bibliographique

- Amara, M.** (2009). Concentration et agglomération industrielles dans la métropole de Tunis, *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, vol. 3, pp. 599-624.
- Amara, M.** et **Ayadi, M.** (2009). Spatial Patterns and Geographic Determinants of Welfare and Poverty in Tunisia. Working Paper version ERF.
- Amara, M.** et **Ayadi, M.** (2012a). Local employment growth in the coastal area of Tunisia: a spatial dynamic panel data approach (2002-2007). Working Paper version ERF.
- Amara, M.** et **Ayadi, M.** (2012b). The local geographies of welfare in Tunisia: does neighbourhood matter ?. A paraître in *International Journal of Social Welfare*.
- Amara, M.** et **Lahga, A.** (2012). Identifying Direct and Indirect Effects of Firm's characteristics on Tunisian Regional Productivity. Working Paper version ERF.
- Amara, M.** et **Thabet, K.** (2012). Structure industrielle et développement local du littoral Tunisien, 1998-2004. *Mondes en développement*, n 157, 119-136.
- Amara, M., Bouabid, A.** et **Belkacem, L.** (2012). Les marchés locaux du travail en Tunisie: espace et processus d'appariement. A paraître in *Annals of Economics and Statistics*.
- Amara, M., Kriaa, M.** et **Montacer, M.** (2010). Centralité des activités dans la région urbaine de Tunis (1994-2004), *Revue d'Économie Régionale et Urbaine* vol. 3, pp. 473-509.
- Anselin, L.** (1992). *A Workbook for Using SpaceStat in the Analysis of Spatial Data*. University of Illinois, Urbana Champaign.
- Anselin, L.** (1995a). *SpaceStat 1.80 User's Guide*. University of Illinois, Urbana.
- Anselin, L.** (1995b). Local indicators of spatial association. *Geographical Analysis* 27, 93–115.
- Anselin, L.** (1996). The Moran scatterplot as an ESDA tool to assess local instability in spatial association. In *Spatial Analytical Perspectives on GIS* (M. M. Fischer, H. J. Scholten and D. Unwin, eds.) 111–125. Taylor and Francis, London.
- Anselin, L., Syabri, I.** et **Smirnov, O.** (2002). Visualizing multivariate spatial correlation with dynamically linked windows. In *New Tools for Spatial Data Analysis: Proceedings of a Workshop* (L. Anselin and S. Rey, eds.). CSISS, Santa-Barbara, CA.
- Dray, S., et Jombart, T.** (2011), Revisiting guerry's data: introducing spatial constraints in multivariate analysis, *The Annals of Applied Statistics*, Vol. 5, No. 4, pp. 2278–2299.
- Jombart, T., Devillard, S., Dufour, A-B.** and **Pontier, D.** (2008). Revealing cryptic spatial patterns in genetic variability by a new multivariate method. *Heredity* 101: 92-103.
- Jombart, T.** (2008). Adegenet: a R package for the multivariate analysis of genetic markers. *Bioinformatics* 24: 1403-1405.

Jombart, T. (2012). A tutorial for the spatial Analysis of Principal Components (sPCA) using adegenet 1.3-4.

Jombart, T., Dray, S. and Dufour, A. B. (2009). Finding essential scales of spatial variation in ecological data: A multivariate approach. *Ecography* 32 161–168.

Karray, Z., et Driss, S. (2009). Structure industrielle, économies d'agglomération, ouverture et croissance régionale en Tunisie. *Région et Développement*, n° 29, 2-17.

Montacer, M. (2004). Localisation industrielle, disparités spatiales et aménagement du territoire en Tunisie. Thèse de Doctorat en sciences économiques. Sous la dir. Gaspérini Eric, Université de Nice-Sophia Antipolis.

Montacer, M. (2012). Hiérarchies spatiales : éléments pour une nouvelle division du territoire. Rapport pour l'association IDEES (Initiatives pour le Développement Economique Et Sociale), A paraître.

Annexe

Code_Del	Non_Del	Zdr	Scénario 3	Code_Del	Non_Del	Zdr	Scénario 3
2252	BIR MCHE	1	1	3451	SILIANA	3	2
2251	ZAGHOUAN	1	1	3354	TAJEROUI	3	2
6157	AGAREB	1	1	3460	SILIANA	3	2
3155	MJEZ EL	1	2	3458	MAKTHAR	3	2
5163	SIDI EL	1	2	4253	SBEITLA	3	2
6160	EL HANCH	1	2	4260	FERIANA	3	2
6158	JEBENIAN	1	2	4263	EZZOUHOU	3	2
6159	EL AMRA	1	2	6166	KERKENNA	3	2
6162	EL GHRAI	1	2	7157	OUM EL A	3	2
6164	SKHIRA	1	2	7155	METLAOUI	3	2
4152	KAIROUAN	2	1	7154	REDEYEF	3	2
4351	SIDI BOU	2	1	7160	KSAR	3	2
3151	BEJA NOR	2	2	7158	EL GUETA	3	2
3152	BEJA SUD	2	2	7252	DEGACH	3	2
3157	TEBOURSO	2	2	7159	EL MDHIL	3	2
2253	EL FAHS	2	2	7254	NEFTA	3	2
2256	ZRIBA	2	2	8154	EL HAMMA	3	2
5358	ESSOUASS	2	2	7352	KEBILI S	3	2
5357	CHORBANE	2	2	8158	LA NOUVE	3	2
4352	SIDI BOU	2	2	7351	KEBILI N	3	2
8157	MARETH	2	2	8356	BIR LAHM	3	2
8251	MEDNINE	2	2	8352	GHOMRASS	3	2
8259	MEDNINE	2	2	8351	TATOUINE	3	2
8257	BEN GUER	2	2	8357	TATOUINE	3	2
3158	GOUBELLA	2	2	7355	DOUZ SUD	3	2
3452	BOU ARAD	2	2	7354	DOUZ NOR	3	2
2356	GUEZALA	2	3	3252	BOU SALE	3	2
2360	JOUMINE	2	3	2357	SEDJNANE	3	3
3156	TESTOUR	2	3	3153	NEFZA	3	3
3159	TIBAR	2	3	3255	AIN DRAH	3	3
3454	KRIB	2	3	3154	AMDOUN	3	3
3453	GAAFOUR	2	3	3256	FERNANA	3	3
2255	SAOUAF	2	3	3253	GHARDIMA	3	3
4153	SBIKHA	2	3	3258	OUED MLI	3	3
4155	ECHBIKA	2	3	3352	NEBEUR	3	3
4156	HAFFOUZ	2	3	3353	SAKIET S	3	3
4160	HAJEB EL	2	3	3456	BOUROUIS	3	3
5359	OULED CH	2	3	3455	BARGOU	3	3
4158	BOU HAJL	2	3	2254	NADHOUR	3	3
4159	NASRALLA	2	3	4154	EL OUESL	3	3
5360	HEBIRA	2	3	3358	DAHMANI	3	3

4161	ECHRARDA	2	3	3355	KALAAAT S	3	3
6161	MENZEL C	2	3	3359	KSOUR	3	3
4355	OULED HA	2	3	3457	KESRA	3	3
4356	REGUEB	2	3	3357	JERISSA	3	3
6163	BIR ALI	2	3	3459	ROUHIA	3	3
4361	MAZZOUNA	2	3	3356	KALAA KH	3	3
8252	SIDI MAK	2	3	4257	THALA	3	3
2461	EL AROUS	2	3	4255	JEDLIANE	3	3
4151	KAIROUAN	2	4	4157	EL ALAA	3	3
3251	JENDOUBA	3	1	4258	HIDRA	3	3
3361	KEF OUES	3	1	4256	EL AYOUN	3	3
4251	KASSERIN	3	1	4254	SBIBA	3	3
7156	GAFSA SU	3	1	4259	FOUSSANA	3	3
7251	TOZEUR	3	1	4354	JELMA	3	3
3254	TABARKA	3	2	4353	SEBALET	3	3
3257	JENDOUBA	3	2	4252	KASSERIN	3	3
3351	KEF EST	3	2	4262	HASSI EL	3	3
3360	ES-SERS	3	2	4357	BIR EL H	3	3
4362	SOUK JED	3	3	2354	RAS DJEB	4	4
4358	SIDI ALI	3	3	2353	MENZEL D	4	4
4261	MAJEL BE	3	3	2355	MENZEL B	4	4
4359	MEKNASSY	3	3	2155	KELIBIA	4	4
4360	MENZEL B	3	3	1164	LA MARSА	4	4
7161	SIDI AIE	3	3	1251	ARIANA V	4	4
7151	GAFSA NO	3	3	1257	MNIHLA	4	4
7152	SNED	3	3	1168	CARTHAGE	4	4
7253	TAMEGHZA	3	3	1167	CITE KHA	4	4
7153	BELKHIR	3	3	1171	KRAM	4	4
8155	MENZEL E	3	3	1161	OMRANE S	4	4
7353	SOUK EL	3	3	1157	MENZAH	4	4
7255	HAZOUA	3	3	1163	LA GOULE	4	4
7356	FAOUAR	3	3	1256	CITE ETT	4	4
8156	MATMATA	3	3	1452	DOUAR HI	4	4
8258	BENI KHE	3	3	1169	TAHRIR	4	4
8355	SMAR	3	3	1156	OMRAN	4	4
8353	REMADA	3	3	1162	LE BARDO	4	4
8354	DHEHIBA	3	3	1451	MANOUBA	4	4
3259	BALTA BO	3	3	1152	BAB BHAR	4	4
2352	BIZERTE	4	1	1155	BAB SOUI	4	4
2361	EL ALIA	4	1	1352	RADES	4	4
2363	TINJA	4	1	1151	TUNIS ME	4	4
2359	MATEUR	4	1	1160	HRAIRIA	4	4
1252	KALAAAT A	4	1	1170	EZZOUHOU	4	4
2154	MENZEL T	4	1	1153	SIDI EL	4	4

1154	SIJOURMI	4	1	1357	MEGRINE	4	4
2158	MENZEL B	4	1	1166	SIDI HAS	4	4
1354	MORNAG	4	1	1158	OUARDIA	4	4
2160	BOU ARGO	4	1	2157	SOLIMAN	4	4
5160	ENFIDHA	4	1	1159	JEBEL JE	4	4
5158	SIDI BOU	4	1	1351	BEN AROU	4	4
5261	BEKALTA	4	1	1165	KABARIA	4	4
5355	BOU MERD	4	1	1356	ZAHRA	4	4
5352	KSOUR ES	4	1	1361	LA NOUVE	4	4
5356	EL JEM	4	1	1358	MOUROUJ	4	4
5353	CHEBBA	4	1	1353	HAMMAM L	4	4
6165	MAHRES	4	1	1362	FOUCHANA	4	4
8153	EL METOU	4	1	1359	BOUMHEL	4	4
8256	ZARZIS	4	1	1360	HAMMEM C	4	4
1255	SIDI THA	4	1	2153	KORBA	4	4
1454	MORNAGUI	4	1	1355	MOHAMADI	4	4
1456	JEDAIDA	4	1	2159	GROMBALI	4	4
8152	GABES OU	4	1	2164	BENI KHA	4	4
2364	GHAR EL	4	2	2152	BENI KHI	4	4
2358	UTIQUE	4	2	2163	DAR CHAA	4	4
2156	EL HAQUI	4	2	2151	NABEUL	4	4
2162	HAMMAM E	4	2	2161	HAMMAMET	4	4
2166	TAKILSA	4	2	5159	HERGLA	4	4
2165	EL MIDA	4	2	5156	AKOUDA	4	4
5161	BOUFICHA	4	2	5157	KALAA KB	4	4
5162	KONDAR	4	2	5155	HAMMAM S	4	4
5354	SIDI ALO	4	2	5151	SOUSSE M	4	4
8253	JERBA AJ	4	2	5165	KALAA SG	4	4
1455	BORJ EL	4	2	5164	MSAKEN	4	4
1457	TEBOURBA	4	2	5251	MONASTIR	4	4
1458	EL BATTI	4	2	5262	SAHLINE	4	4
8159	GHANOUC	4	2	5252	EL OUERD	4	4
5361	MELLOULE	4	3	5263	BEMBLA	4	4
2351	BIZERTE	4	4	5256	KSIBET E	4	4
2362	ZARZOUNA	4	4	5257	SAYADA L	4	4
5253	JAMMEL	4	4	6151	SFAX VIL	4	4
5258	KSAR HEL	4	4	6152	SFAX OUE	4	4
5260	TEBOULBA	4	4	8254	JERBA HO	4	4
5259	MOKNINE	4	4	8255	JERBA MI	4	4
5254	ZERAMDIN	4	4	1253	SOUKRA	4	4
5255	BENI HAS	4	4	1254	RAOUED	4	4
5351	MAHDIA	4	4	1453	OUED ELL	4	4
6153	SAKIET E	4	4	6156	TINA	4	4
6154	SAKIET E	4	4	6155	SFAX SUD	4	4

8153	GABES ES	4	4
5153	SOUSSE J	4	4
5154	SOUSSE S	4	4
8151	GABES ME	4	4
	Zaouiet	4	4
5152	SOUSSE R	4	4