

# Migrations et environnement en Tunisie : Relations complexes et défis pour le développement

**Abdelala BOUNOUH et Sonia GSIR**  
**Décembre 2017**



  
المنظمة الدولية للهجرة  
وكالة الأمم المتحدة للهجرة  
Organisation internationale pour les migrations  
L'organisme des Nations Unies chargé des migrations



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Direction du développement  
et de la coopération DDC**



**PN  
UD**  
Au service  
des peuples  
et des nations

# Migrations et environnement en Tunisie : Relations complexes et défis pour le développement

Abdelala BOUNOUH et Sonia GSIR  
Décembre 2017

Etude menée dans le cadre du projet conjoint OIM / PNUD  
*Intégrer la migration dans les stratégies nationales de développement*  
financé par la Direction suisse du développement et de la coopération (DDC)  
et mis en œuvre par l'OIM Tunis,  
en partenariat avec le ministère des affaires sociales.



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Direction du développement  
et de la coopération DDC**



*Au service  
des peuples  
et des nations*

Les opinions exprimées dans le présent rapport sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement les vues de l'Organisation internationale pour les migrations (OIM). Les dénominations utilisées et la présentation de la matière contenue dans ce rapport ne doivent pas être interprétées comme l'expression de quelque opinion que ce soit de la part de l'OIM s'agissant du statut légal d'un pays, d'un territoire, d'une ville ou d'une région, ni de leurs autorités, pas plus que de leurs frontières.

L'OIM croit fermement que les migrations ordonnées, s'effectuant dans des conditions décentes, profitent à la fois aux migrants et à la société tout entière. En tant qu'organisme intergouvernemental, l'OIM collabore avec ses partenaires de la communauté internationale en vue de résoudre les problèmes pratiques de la migration, de mieux faire comprendre les questions de migration, d'encourager le développement économique et social grâce à la migration et de promouvoir le respect effectif de la dignité humaine et le bien-être des migrants.

Ce rapport n'a pas été revu par le service d'édition de l'OIM.

Publication réalisée grâce au soutien financier de :



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Direction du développement  
et de la coopération DDC**

Editeur: Organisation internationale pour les migrations  
6, Rue du Lac le Bourget  
Les Berges du Lac  
1053 Tunis  
Tunisie  
Tél. : (+216) 71 860 312 / 960 313 / 861 097  
Fax : (+216) 71 962 385  
E-mail : IOMTunis@iom.int  
Site web : [www.tunisia.iom.int/](http://www.tunisia.iom.int/)

Photographie de couverture :

© **Catastrophe**, Jean Jacques MBIYA, 2017 (dimension 90x100)

*« Cette peinture traite la problématique des activités dévastatrices et lance une nouvelle réflexion sur les moyens à mettre en œuvre pour éviter des effets désastreux. C'est aussi une façon de montrer au monde comment la nature nous parle et que nous lui devons la vie, parce que la nôtre dépend d'elle ».*

© 2018 Organisation internationale pour les migrations (OIM)

Tous droits réservés. Toute reproduction, même partielle de la présente publication est interdite sans autorisation écrite préalable de l'éditeur. Elle ne peut être, ni enregistrée dans un système d'archives, ni transmise par voie électronique ou mécanique, par xérographie, par bande magnétique ou autre.

---

## PREFACE

La migration est une thématique multidimensionnelle et transversale. Si de tout temps l'environnement a été un des nombreux facteurs qui a influencé la migration, la migration impacte également l'environnement.

L'Organisation Internationale pour les Migrations (OIM) s'efforce de contribuer à une bonne gestion globale des migrations en prenant notamment en compte les liens entre migration, environnement et changement climatique. L'OIM soutient ainsi depuis une vingtaine d'années des programmes, des recherches et des politiques qui analysent ces thématiques enchevêtrées, contribuent à réduire la vulnérabilité des personnes exposées aux risques environnementaux et s'efforcent de renforcer les capacités des acteurs pour qu'ils puissent se saisir eux-mêmes de ces défis. Cette stratégie fait directement écho au Programme de développement durable à l'horizon 2030, qui encourage la mise en place de mesures d'adaptation au changement climatique et de réduction des risques.

Pionnière sur ces questions, l'OIM s'est dotée en 2015 d'une division « migration, environnement et changement climatique ». Par ailleurs, l'OIM a mis sur pied une [Plateforme d'information sur la mobilité humaine face au changement climatique](#) et élaboré un [Atlas sur la migration environnementale](#) dans le cadre d'un partenariat avec les Presses de Sciences Po.

Pour toutes ces raisons, l'OIM Tunisie est très fière d'avoir soutenu la première étude de ce genre en Tunisie explorant les relations entre migration et environnement et leurs impacts sur le développement.

Entreprise dans le cadre du projet « *intégration de la migration dans les stratégies nationales de développement* » mis en œuvre par l'OIM Tunisie depuis 2014, ce travail est le fruit d'une collaboration multisectorielle particulièrement réussie entre divers ministères, le secteur académique, la société civile et des agences des Nations Unies.

Cette étude a su mettre en évidence que la migration n'est pas une simple conséquence du changement climatique, mais peut, comme l'histoire l'a toujours montré, constituer un exemple d'adaptation et de résilience des populations aux changements environnementaux. Elle invite à ne pas isoler un déterminant spécifique de la migration – comme l'environnement – mais plutôt à comprendre comment interagissent et se renforcent les facteurs économiques, sociaux et environnementaux.

Par ailleurs, ce document fournit des données nouvelles et des informations utiles sur lesquelles la Tunisie pourra s'appuyer dans le cadre de la mise en œuvre d'un certain nombre de processus internationaux, comme l'application de l'Accord de Paris sur le climat, l'élaboration du Pacte mondial pour des migrations sûres, ordonnées et régulières et la mise en œuvre des objectifs de Développement Durable (ODD).

Alors que les dégradations de l'environnement et les conséquences liées au changement climatique se font sentir chaque jour un peu plus dans chaque coin du monde, et auront probablement encore davantage de conséquences sur la mobilité des personnes dans un futur proche, l'OIM espère que cette première étude de la sorte en Tunisie encouragera les pouvoirs publics, la société civile et les représentants du monde académique à explorer encore davantage ces thématiques et à intégrer ces questions dans la planification du développement national, régional et local.

**Lorena Lando**  
Chef de mission de l'OIM Tunisie



---

## PREFACE

La Tunisie est un pays qui a connu des changements politiques radicaux au cours des dernières années, et qui continue à connaître des bouleversements économiques importants, souvent générés par une inflation galopante. C'est aussi un pays dont les circulations migratoires sont importantes, tant à l'intérieur des gouvernorats qu'au-delà des frontières de ceux-ci, y compris les frontières internationales.

Dans ce contexte de surdétermination des facteurs économiques et politiques, il pourrait paraître incongru de s'attacher au rôle des dégradations environnementales comme déterminant migratoire. La Tunisie reste pourtant un pays un peu oublié dans le champ des études sur les migrations environnementales. Quoique ce champ se soit considérablement développé au cours des dernières années, y compris en Afrique du Nord, les recherches menées en Tunisie y restent bien plus rares que celles menées dans les pays voisins. Les dégradations de l'environnement en Tunisie sont pourtant particulièrement marquées, et le seront davantage encore sous l'effet du changement climatique, alors que – comme le souligne justement ce rapport – plusieurs secteurs de l'économie tunisienne dépendent directement des conditions environnementales.

Le grand mérite de ce rapport, c'est donc d'abord de mettre en lumière les enjeux politiques, économiques et sociaux soulevés par les dégradations de l'environnement et les impacts du changement climatique en Tunisie. Il est illusoire, en Tunisie comme ailleurs, de prétendre isoler les déterminants environnementaux des migrations : au contraire, il est essentiel de situer ces déterminants dans leur contexte économique et social, et de comprendre comment les facteurs environnementaux interagissent avec d'autres facteurs dans la génération des flux migratoires. Ce rapport permet de se rendre compte de l'importance de ces influences mutuelles, soulignant par-là l'impossibilité de séparer imperméablement les motifs de migrations les uns des autres. A l'heure où les politiques migratoires, en Europe et ailleurs, semblent se fonder sans cesse davantage sur l'établissement de catégories migratoires délimitées par le motif de la migration, ce rapport interroge naturellement sur la possibilité de l'établissement de telles catégories.

Au-delà, il ouvre aussi des perspectives nouvelles de recherches pour l'étude des migrations en Tunisie. De plus en plus, le pays fait l'expérience d'une immigration en provenance d'Afrique subsaharienne, et devient un pays de transit vers l'Europe. Cette migration d'Afrique subsaharienne est aussi liée aux effets du changement climatique sur le continent, et s'opère par étapes, selon des itinéraires de plus en plus fragmentés. En Afrique, où l'agriculture de subsistance constitue la principale source de revenus d'un ménage sur deux, les crises environnementales sont aussi des crises économiques, et les migrations environnementales sont donc aussi des migrations économiques. De même, il faudra s'interroger sur le poids des facteurs environnementaux dans les flux migratoires de la Tunisie vers l'Europe, ou vers les pays voisins. Dans un pays où de nombreux secteurs-clefs de l'économie dépendent directement des conditions environnementales, comment le changement climatique affectera-t-il les conditions d'existence de nombreuses populations ? Poser la question, c'est y répondre.

François Gemenne  
*Directeur de l'Observatoire Hugo*



---

## REMERCIEMENTS

Ce rapport a été élaboré par les consultants Sonia Gsir, Docteure en Sciences politiques et sociales de l'Université de Liège (consultante internationale) et Abdelala Bounouh, Docteur en Géographie Aménagement option urbanisme (consultant national) qui ont aussi dirigé une équipe trois enquêteurs et trois cartographes. Tout d'abord, les consultants remercient la cheffe de mission de l'OIM-Tunisie, Mme Lorena Lando pour sa confiance. Ils tiennent à exprimer leur gratitude à Mme Amel Benaouali (responsable de l'unité migration et développement, OIM-Tunisie) pour son accueil et son indéfectible soutien, ainsi que son équipe, M. Lou Zaïd-Chavanne (consultant migration et développement), Mme Benedetta D'Alessandro (consultante migration et développement) et M. Alaeddine Dridi (assistant chargé de projet) pour leurs suggestions et leur aide. Les consultants remercient également le Comité de pilotage présidé par M. Helmi Tlili (Directeur général de l'Office des Tunisiens à l'Etranger), les membres du Groupe Thématique Migrations et environnement et à leur tête, M. Hédi Shili pour ses précieux commentaires.

Sonia Gsir souhaite aussi exprimer sa reconnaissance aux différents membres de la Faculté des Sciences Humaines Sociales de l'Université de Tunis qui l'ont reçue: le Professeur Mohamed Ali Ben Zina (vice-doyen et enseignant-chercheur), Riadh Ben Khalifa (maître-assistant), Ahmed Khaouja (maître de conférences) et Mustapha Tlili (maître de conférences). Elle remercie également le Professeur Mustapha Nasraoui (Université de Jendouba). Elle remercie aussi vivement M. Ali Belhaj (Directeur de l'Observatoire National de la Migration) pour son accueil et ses suggestions. Elle remercie aussi sa famille, ses amis et amies Marceline, Pascale, Ines, Hajer et Moez pour leur soutien ainsi que M. et Mme Chaabi pour leur accueil à Ghardimaou.

Abdelala Bounouh tient particulièrement à remercier M. Amor Belhédi Professeur émérite à la faculté des Sciences Humaines et Sociale de l'Université de Tunis, M. Lotfi Ben-nour Maître de conférences à l'Institut National du Travail et des Etudes Sociales de Tunis, Mme. Leila Ayoub, Maître-assistant à l'Institut supérieur des technologies de l'environnement de l'urbanisme et du bâtiment à Tunis, qui ont bien voulu nous communiquer leurs points de vue sur ce thème.

Les enquêtes sociologiques doivent beaucoup aux qualités des enquêteurs d'une part, mais aussi à la disponibilité des répondants, les consultants tiennent en particulier, à saluer le travail de terrain de Selma Triki, Chayma Guédira et Zied Chaâbane et à exprimer leur gratitude à toutes les personnes ayant participé aux enquêtes de terrain dans les zones de départs et d'accueil. Les consultants remercient aussi l'équipe de cartographes formée par Ahmed Laabidi, et Wael Bounouh et les différents acteurs de la société civile ainsi que les responsables d'organes institutionnels et d'organisations internationales.

---

# SOMMAIRE

<b>Remerciements</b>	5
<b>Liste des acronymes</b>	11
<b>INTRODUCTION</b>	13
<b>CHAPITRE 1 - CADRE CONCEPTUEL</b>	17
1.1 Le facteur environnemental	18
1.2 Environnement, changements et risques	19
1.3 Migration versus immobilité	20
1.4 Stratégies d'adaptation et liens translocaux ou transnationaux	21
1.5 Migrations et environnement, des interrelations à étudier	22
<b>CHAPITRE 2 - APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE</b>	24
2.1 La collecte des données	24
2.1.1 L'étude documentaire	24
2.1.2 L'enquête de terrain	25
2.1.3 L'atelier consultatif	25
2.2 Les choix de l'enquête de terrain	26
2.3 Caractéristiques migratoires et environnementales des zones de départ	26
2.3.1 Un écosystème de plaines et de forêts : gouvernorat de Jendouba	27
2.3.2 Un écosystème steppique : gouvernorat de Kairouan	27
2.3.3 Un écosystème oasien : gouvernorat de Gafsa	27
<b>CHAPITRE 3 - ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE DES MIGRATIONS EN TUNISIE ET DE LEURS LIENS AVEC L'ENVIRONNEMENT</b>	28
3.1 Exode rural et émigrations multiples	28
3.2 La dimension environnementale des migrations	30
3.3 Des dégradations environnementales aux impacts du changement climatique sur les migrations	32
<b>CHAPITRE 4 - LES MIGRATIONS INTERNES ET LEURS RELATIONS AVEC LA SITUATION DE L'ENVIRONNEMENT</b>	35
4.1 Principales caractéristiques des migrations internes en Tunisie	35
4.1.1 Les flux migratoires à l'échelle des grandes divisions géographiques de la Tunisie	36
4.1.2 Les flux migratoires entre gouvernorats	37
4.1.3 Les échanges de population entre les gouvernorats	38
4.1.4 Caractéristiques démographiques et socio-économique des migrants	39
4.2 La relation entre la migration et la dynamique économique et environnementale à l'échelle régionale	40
4.2.1 La région du Nord-Est : un espace dynamique polarisant plus de la moitié des migrants du pays	34
4.2.2 La région du Centre-est : une région densément peuplée, attractive et menacée par la pollution industrielle	53
4.2.3 La région du Centre-ouest : ralentissement démographique, accroissement des départs et progression du processus de désertification	60

.....

4.2.4 La région du Nord-Ouest : un espace répulsif marqué par croissance négative de la population et une dégradation du milieu naturel	66
4.2.5 La région du Sud-Ouest : un bilan migratoire négatif et des problèmes environnementaux dans le bassin minier et le milieu oasisien	74
4.2.6 La région du Sud-Est : une région de grandes traditions migratoires caractérisée par une forte dégradation de l'environnement marin dans le golfe de Gabès	80

<b>CHAPITRE 5 - MIGRATIONS ET ENVIRONNEMENT, DES RELATIONS COMPLEXES</b>	<b>87</b>
--	-----------

5.1 Présentation générale de l'échantillon de personnes enquêtées dans les zones de départ	87
5.2 La perception des changements environnementaux par les personnes` dans les zones de départ et par les associations	90
5.3 Impacts des changements environnementaux sur les moyens d'existence et les conditions de vie	93
5.4 La migration comme solution dans les zones de départ	95
5.5 La perspective des migrants	97
5.5.1 La perception de l'environnement de la région d'origine et formes d'adaptation au changement	97
5.5.2 Destination Tunis	98
5.5.3 Liens avec la région de départ	99
5.6. Les initiatives de développement, de l'adaptation à la résilience	100
5.6.1 Des initiatives individuelles et associatives	100
5.6.2 Le développement local et le soutien des migrants	102
5.6.3 Les initiatives de l'Etat	103

<b>PRINCIPALES CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS</b>	<b>105</b>
---	------------

1. CONCLUSIONS	105
1.1 Environnement et migrations en Tunisie, des liens indirects	105
1.2 Stratégies d'adaptation, de la migration à l'immobilité active	106
1.3 Modes de développement alternatif	107
2. RECOMMANDATIONS	107
2.1 Recommandations générales	108
2.2 Recommandations spécifiques	108

<b>3. LIMITES DE L'ÉTUDE ET PISTES DE RECHERCHE</b>	<b>109</b>
---	------------

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>111</b>
----------------------	------------

1. Références scientifiques sur les migrations, l'environnement et le changement climatique	111
2. Références scientifiques sur les migrations, l'environnement et le changement climatique en Tunisie	112
3. Documents et rapports de l'administration tunisienne	116
4. Documents et rapports d'organisations internationales ou non-gouvernementales	117



---

# ANNEXES

Annexe 1- Guide d'entretien destiné aux acteurs institutionnels et associatifs

Annexe 2- Questionnaire destiné aux associations impliquées dans le développement et l'environnement

Annexe 3 - Questionnaire sur la perception des changements environnementaux et des migrations, destinées à la population des zones de départ

Annexe 4 - Informations relatives à l'enquête dans les zones de départ (briefing enquêteurs)

Annexe 5 - Guide d'entretien des migrants internes (zone de destination: Tunis)

Annexe 6- Liste des associations ayant répondu au questionnaire

Annexe 7 – Liste des membres du Groupe Thématique Migrations et environnement

---

# INDEX

## Liste des tableaux

- Tableau 1- Evolution des migrations internes en Tunisie
- Tableau 2- Evolution du taux d'accroissement de la population dans le Nord-Est entre 1975 et 2014
- Tableau 3- Synthèse des indicateurs de développement dans le Nord-Est et le Grand Tunis
- Tableau 4- Synthèse de la situation environnementale dans la région du Nord-Est
- Tableau 5- Evolution de l'accroissement de la population dans le Centre-Est
- Tableau 6- Synthèse des indicateurs de développement dans le Centre-Est
- Tableau 7- Synthèse de la situation de l'environnement dans la région du Centre-Est
- Tableau 8- Evolution du taux d'accroissement de la population du Centre-Ouest entre 1975 et 2014
- Tableau 9- Synthèse des indicateurs de développement dans le Centre-Ouest
- Tableau 10- Synthèse de la situation environnementale dans le Centre-Ouest
- Tableau 11- Evolution du taux d'accroissement du Nord-Ouest
- Tableau 12- Indicateurs de développement dans la région du Nord-Ouest
- Tableau 13- Synthèse de la situation environnementale dans la région du Nord-Ouest
- Tableau 14- Evolution du taux d'accroissement de la population du Sud-Ouest entre 1975 et 2014
- Tableau 15 - Principaux indicateurs de développement dans le Sud-Ouest
- Tableau 16- Synthèse de la situation de l'environnement dans la région du Sud-Ouest
- Tableau 17 - Evolution du taux d'accroissement de la population entre 1975 et 2014
- Tableau 18 - Principaux indicateurs de développement dans le Sud-Est
- Tableau 19 - Synthèse de la dégradation de l'environnement dans le Sud-Est
- Tableau 20 - Localités rurales concernées par l'enquête
- Tableau 21- Répartition selon le milieu et le genre
- Tableau 22- Répartition selon le statut matrimonial
- Tableau 23 - Répartition selon le profil socio-professionnel
- Tableau 24 - Ampleur des changements selon les personnes enquêtées
- Tableau 25- Les réponses appropriées aux changements environnementaux

## Liste des graphiques

- Graphique 1 - Evolution du type de migration intérieure
- Graphique 2 - Intensification des migrations de l'intérieur vers le littoral oriental
- Graphique 3- Représentation des soldes migratoires par gouvernorat (2009 – 2014)
- Graphique 4- Evolution du solde migratoire dans la région du Nord-Est entre
- Graphique 5- Evolution des flux migratoires des gouvernorats du Centre-Est
- Graphique 6 - Evolution du solde migratoire dans le Centre-Ouest
- Graphique 7- Evolution des soldes migratoires dans les gouvernorats du Nord-Ouest

- .....
- Graphique 8 - Evolution du solde migratoire dans les gouvernorats du Sud-Ouest entre 1999 et 2014
  - Graphique 9 - Evolution du solde migratoire dans le Sud-Est
  - Graphique 10- Répartition selon les tranches d'âges
  - Graphique 11- Répartition selon le niveau d'instruction
  - Graphique 12 - La dégradation de l'environnement vue par les associations
  - Graphique 13- Les modes d'adaptation à la sécheresse
  - Graphique 14- Ampleur de la mobilité

## Liste des cartes

- Carte 1- Répartition des migrants selon les délégations de résidence en 2014 dans la région du Grand Tunis
- Carte 2- Répartition des migrants selon les délégations de résidence en 2014 dans la région du Nord-Est (Nabeul, Bizerte, Zaghuan)
- Carte 3- Problématique de l'environnement dans la région du Nord-Est
- Carte 4- Répartition des migrants selon les délégations de résidence en 2014 dans la région du Centre-Est
- Carte 5- Problématique de l'environnement dans la région du Centre-Est
- Carte 6- Répartition des migrants selon les délégations de résidence en 2014 dans la région du Centre-Ouest
- Carte 7- Problématique de l'environnement dans les Centre-Ouest
- Carte 8- Répartition des migrants selon les délégations de résidence en 2014 dans la région du Nord-Ouest
- Carte 9- Problématique de l'environnement dans la région du Nord-Ouest
- Carte 10- Répartition des migrants selon les délégations de résidence en 2014 dans la région du Sud-Ouest
- Carte 11- Problématique de l'environnement dans le Sud-Ouest
- Carte 12- Répartition des migrants selon les délégations de résidence en 2014 dans la région du Sud-Est
- Carte 13 - Problématique de l'environnement dans le Sud-Est

---

## LISTE DES ACRONYMES ET ABREVIATIONS

AFH	Agence foncière de l'habitat
AVFA	Agence de vulgarisation et de formation agricole
BTS	Banque tunisienne de solidarité
CNT	Centre national de télédétection
CGDR	Commissariat général du développement régional
CITET	Centre international des technologies de l'environnement de Tunisie
COFIL	Comité de pilotage
CRDA	Commissariat régional de développement agricole
DPA	Dépense personnelle annuelle
DPM	Domaine public maritime
EACH-FOR	Environmental Change and Forced Migration Scenarios
GCT	Groupe chimique de Tunisie
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
GIZ	Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
IDE	Investissement direct étranger
IDR	Indice développement régional
IMAROM	Interaction between Migration, Land & Water Management and Ressource Exploitation in the Oases of the Maghreb
INS	Institut national de statistiques
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
IRA	Institut des régions arides
ITCEQ	Institut Tunisien de la Compétitivité et des Etudes Quantitatives
MALE	Ministère des affaires locales et de l'environnement
MECLEP	Migration, Environment and Climate Change: Evidence for Policy
ODCO	Office de Développement du Centre-Ouest
ODNO	Office de Développement du Nord-Ouest
ODS	Office de Développement du Sud
OIM	Organisation Internationale pour les Migrations
ONAS	Office national de l'assainissement
ONH	Office national de l'huile
OTE	Office des Tunisiens à l'Etranger
PASA	Programme d'ajustement structurel agricole
PDR	Plan de Développement Régional
PDRI	Plan de développement régional intégré
PDUI	Plan de développement urbain intégré
PIB	Produit intérieur brut
RGPH	Recensement général de la population et de l'habitat
SDARE	Schéma directeur d'aménagement de la région économique
SEP	Société d'environnement et de plantation
SIAPE	Société industrielle d'acide phosphorique et d'engrais
SYNAGRI	Syndicat des agriculteurs de Tunisie
SNIT	Société nationale immobilière de Tunisie

.....

---

## - INTRODUCTION -

La situation géographique de la Tunisie et les prévisions climatiques qui concernent le bassin méditerranéen montrent que les questions liées à l'environnement et aux changements climatiques suscitent de plus en plus l'intérêt et continueront d'être cruciales voire vitales pour le développement du pays dans les années à venir.

Les migrations ne sont pas un phénomène neuf en Tunisie. Mais depuis ces dix dernières années, et en particulier en raison des bouleversements politiques mais aussi socio-économiques qui ont animé le pays et son voisin libyen, le paysage migratoire tunisien s'est transformé et complexifié. Traditionnellement perçu comme un pays d'émigration avec une diaspora plus proactive sur les questions de développement depuis 2011 (Graziano, 2012; Gsir & Mescoli, 2015), la Tunisie est également un pays d'immigration, de transit migratoire et de migrations de retour (Boubakri & Mazzella, 2005; Chaieb, 2006). A ces migrations internationales, s'ajoutent ou se superposent d'importants mouvements à l'intérieur même du pays. A différentes époques de son histoire, la Tunisie a été marquée par des vagues d'exode rural, et encore de nos jours, les migrations internes favorisées par l'urbanisation sont une réalité (Bilgili & Marchand, 2016). Ces différentes formes de mobilité humaine s'expliquent par des facteurs multiples et souvent interconnectés. Ils sont aussi évolutifs en ce sens que certains facteurs peuvent prendre plus d'importance que d'autres selon le contexte, notamment environnemental. Il a été démontré par ailleurs, que la migration peut constituer une stratégie d'adaptation aux catastrophes naturelles ou aux changements environnementaux (Hugo, 1996). Dans un pays comme la Tunisie, où des pans entiers de l'économie comme l'agriculture, la pêche voire le tourisme reposent sur l'environnement, la détérioration de celui-ci, en raison de la dégradation des ressources naturelles, de leur surexploitation ou des impacts du changement climatique pourrait conduire les populations à se déplacer pour des périodes plus ou moins longues, et à chercher d'autres sources d'emploi.

Depuis l'Antiquité, de très nombreux récits relatent des déplacements et des migrations liées à l'environnement. Ces mouvements de populations induits par de catastrophes naturelles ou des dégradations de l'environnement étaient souvent combinés à d'autres facteurs. L'histoire de la civilisation humaine a montré qu'il existe une profonde interdépendance entre les mouvements de populations et l'environnement. Cependant, la réalité du changement climatique à l'heure actuelle confère à cette relation une dimension nouvelle et urgente. En effet, les études récentes des spécialistes ont montré que le changement climatique résulte de facteurs naturels et anthropiques perceptibles depuis des décennies, et qu'il influence des processus lents et progressifs comme, par exemple, la sécheresse, les dégradations des terres, la salinisation des sols ou encore l'érosion côtière ou des phénomènes qui peuvent se manifester d'une façon brusque et soudaine comme les inondations, les ouragans et autres catastrophes naturelles. Dès 1990, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a constaté que l'impact le plus marqué de l'évolution du climat pourrait être ressenti au niveau des migrations humaines, avec le déplacement de millions de personnes sous l'effet de l'érosion des zones côtières, de l'inondation des côtes et de la perturbation de l'agriculture (Oli, 2008). Il est difficile de prédire avec certitude les futures migrations en relation avec le changement climatique. Cependant, il est possible d'identifier trois types d'impacts du réchauffement global susceptibles de modifier durablement les comportements migratoires : l'intensification des catastrophes naturelles, la montée du niveau des mers et la raréfaction des ressources en eau potable.

L'aridité, la variabilité des régimes pluviométriques et les phénomènes extrêmes (sécheresses ou inondations) caractérisent en grande partie le climat tunisien. Aujourd'hui, les tendances observées et les changements climatiques projetés font craindre une accentuation des vulnérabilités. Entre 1902 et 2011, 18 fortes inondations ont été répertoriées, provoquant la mort de près de 800 personnes au cours des cinq dernières décennies (Fehri, 2014). Les inondations sont en recrudescence (*ibid.*). Les grandes sécheresses sont également récurrentes et peuvent affecter presque l'ensemble du pays sur plus de deux années successives (Hénia, 2003). Les études récentes sur le changement climatique concernant la Tunisie ont montré une augmentation de la température moyenne pouvant atteindre 1,1°C à l'horizon 2030 et 2,1°C en 2050 (MARH & GTZ, 2006; MEDD, 2007). Cela contribuerait à une diminution des précipitations de 11% dans le Nord à 29% dans le Sud (Fehri, 2014) mais aussi la perte de 28% des ressources hydriques conventionnelles et 20% des terres arables à l'horizon 2030. La submersion marine toucherait 30% de la superficie totale des îles Kerkennah (Touzi & Ben Zakour, 2015: 27).

.....

Cette situation aurait donc une série d'impacts directs (dégradation des sols, diminution des ressources en eau, érosion et submersions côtières, modification des écosystèmes) et indirects (pertes économiques dans ses principaux secteurs d'activité, conflits d'utilisation, menaces de pénuries agricoles ou d'eau, développement de maladies). Ils nécessitent une intervention rigoureuse et anticipée des pouvoirs publics. En effet, le changement climatique aurait des répercussions sur la production agricole, la santé (maladies hydriques notamment) et le tourisme (disparitions de plages, inconfort du fait de l'augmentation des températures). Il toucherait également les infrastructures et l'habitat, en raison de la fréquence et l'intensité des inondations et de la sécheresse (Gammoudi, 2016). Cette vulnérabilité serait accentuée par l'extrême concentration des activités et des populations sur la frange littorale, et par l'avancée de la désertification très prononcée qui menace une grande partie des régions du Sud de la Tunisie.

Dans le contexte actuel du pays, caractérisé par une phase de transition politique prolongée, la crise socio-économique aiguë et alimentée par la surenchère, le corporatisme ainsi que le régionalisme et un déficit de gouvernance, les menaces seraient encore plus ressenties sur le plan socio-économique et politique, affectant particulièrement les catégories sociales démunies et les régions les plus vulnérables. Parce qu'elle vise à comprendre les dimensions environnementales de la migration en Tunisie et à en tirer les conclusions en matière de planification, cette étude s'avère donc cruciale. Toutefois, se focaliser sur les relations entre migrations et environnement ne doit pas faire oublier que la mobilité humaine est en soi un phénomène multi-causal et lié à des processus d'ordre politique, économique, social et démographique (Vigil, 2016).

Définie par l'Organisation Internationale pour les Migrations (OIM-Tunisie) et ses partenaires nationaux, cette étude comprenait trois objectifs:

Un objectif principal: réaliser un premier état des lieux des relations entre migrations et environnement en Tunisie (O1) ;

et deux objectifs corrélés: appuyer le potentiel de la mobilité humaine comme stratégie d'adaptation et de résilience aux changements climatiques et environnementaux pour un développement durable et inclusif (O2) et établir des recommandations adaptées au contexte de développement socio-économique national et régional de la Tunisie (O3).

Trois activités étaient prévues pour atteindre ces objectifs: une étude documentaire, une enquête de terrain et un atelier de consultation. Ces activités ont été réalisées entre les mois de septembre et décembre 2017, par deux consultants qui ont allié leurs compétences respectives dans les domaines des migrations et de l'environnement.<sup>1</sup> Les résultats de ces activités font l'objet de ce rapport.

En regard des différents objectifs et des activités définis, les recherches menées ont été axées sur trois questions:

Une question principale: Quelles sont les relations entre les migrations et l'environnement en Tunisie ? (Q1) et deux questions secondaires: Quelles stratégies d'adaptation sont observées face aux changements environnementaux? (Q2) et quels modes de développement alternatifs prenant en compte les dégradations et les menaces liées à l'environnement, et les migrations pourraient être préconisés? (Q3)

Cette étude s'inscrit dans un projet plus vaste qui vise à intégrer la migration à la planification du développement, tant au niveau national que régional. La mobilité humaine est, en effet, porteuse de multiples enjeux en termes de développement (De Haas, 2010). Et les menaces liées au changement climatique et à la dégradation de l'environnement, ainsi que la surexploitation humaine des ressources naturelles sont de nature à porter atteinte à un développement durable de la Tunisie. Examiner de manière plus spécifique les liens entre les migrations et l'environnement en Tunisie est une étape indispensable pour permettre des réponses politiques appropriées, en adéquation avec les enjeux du développement du pays et de ses régions, mais aussi en concertation des principales parties prenantes. Il importe de questionner si cette mobilité en lien avec les modifications de l'environnement et du climat est inéluctable, ou si des mesures peuvent être mises en œuvre pour sensibiliser les populations à leur capacité de préserver leur environnement, et pour créer et multiplier des opportunités d'emplois éco-solidaires qui favoriseraient la résilience de ces populations.

Visant à offrir un premier aperçu des relations entre migrations et environnement en Tunisie, cette étude originale s'appuie sur des données documentaires, des données statistiques ainsi qu'une enquête de terrain réalisée dans

---

<sup>1</sup> Abdelala Bounouh est docteur en Géographie et Sonia Gsir docteure en Sciences politiques et sociales et experte en politiques migratoires. Ces consultants national et international ont disposé respectivement, de 60 et 50 jours de travail sur ces quatre mois et ont travaillé en collaboration.

.....

plusieurs régions de la Tunisie qui sont à la fois sources d'émigration mais aussi qui subissent des modifications environnementales notoires. Réalisée dans une perspective interdisciplinaire et participative, cette étude se base principalement sur des outils théoriques et empiriques issus de la géographie, la sociologie des migrations et du développement mais aussi sur ceux liés à l'analyse des politiques migratoires. Elle met en lumière les différentes relations entre les migrations et l'environnement et permet de comprendre dans quelle mesure les changements environnementaux poussent à la migration mais aussi peuvent l'empêcher et contraindre les populations vulnérables, à une certaine immobilité.

Le premier chapitre propose un cadre conceptuel pour étudier les relations entre les migrations et l'environnement en Tunisie, en se basant sur les études déjà réalisées dans d'autres régions du globe. Il permet d'identifier les principales notions utiles à l'analyse et d'identifier les relations possibles entre migrations et environnement. La dégradation de ce dernier peut en effet être cause de migrations mais les migrations peuvent aussi avoir un impact sur l'environnement, que ça soit dans la région de départ ou de destination. Le second chapitre explique l'approche et les choix méthodologiques qui ont été pris pour pouvoir réaliser l'étude. Une revue de la littérature sur les migrations et l'environnement dans le contexte de la Tunisie fait l'objet du troisième chapitre. Le quatrième chapitre dresse un bilan général relatif aux migrations internes en Tunisie, en mettant en avant la situation démographique et socio-économique des six grandes régions et il réalise une synthèse de leur situation environnementale. Le dernier chapitre propose une analyse des résultats des différentes données récoltées pendant l'enquête de terrain. Il met en lumière la perception des changements environnementaux dans les différents écosystèmes étudiés ainsi que leurs impacts sur les moyens d'existence et les conditions de vie. Il donne également un aperçu des différentes formes d'adaptation, en particulier la migration ainsi que des projets environnementaux mis en œuvre par l'Etat ou la société civile. Les conclusions et recommandations principales font l'objet d'une ultime section. Finalement, si cette étude ne prétend pas à l'exhaustivité, elle offre un premier cadre de réflexion pour la prise en compte de la dimension environnementale de la migration dans la planification au développement de la Tunisie.

La collaboration entre les deux auteurs de cette étude a été aussi étroite que possible et ils ont rédigé de concert, l'introduction ainsi que les chapitres 2 et 5. Cependant, il convient de préciser que le chapitre 4 a été rédigé par Abdelala Bounouh et que Sonia Gsir a rédigé les chapitres 1 et 3 ainsi que les conclusions.



.....

---

# - CHAPITRE I -

## CADRE CONCEPTUEL

Depuis quelques années, les recherches sur les liens entre l'environnement et les migrations se multiplient. Un nombre important d'études portent sur des cas de migrations ou de déplacements liés à des catastrophes naturelles. Les dégradations environnementales peuvent pourtant se manifester diversement et avoir un impact sur les migrations des populations. Certains projets d'envergure comme le projet EACH-FOR (*Environmental Change and Forced Migration Scenarios*) qui a documenté l'influence des dégradations environnementales sur les décisions migratoires ou le projet MECLEP (*Migration, environnement et changement climatique: données à l'usage des politiques*), ont permis de donner un aperçu de la diversité des situations des liens entre les migrations et les changements environnementaux ainsi que de souligner les enjeux en termes de gouvernance de ces migrations (Warner *et al.*, 2009; OIM, 2014). Le projet Foresight (2011) sur les migrations et le changement environnemental global envisageait, quant à lui, les tendances migratoires à venir au niveau mondial en prenant en compte les modifications environnementales. Il a montré que des villes, en particulier d'Afrique et d'Asie, étaient touchées par les risques de changements environnementaux mais aussi par les mouvements migratoires. Il a aussi permis de mettre en avant des problématiques qui attestent de la complexité des liens entre migrations et environnement. Plusieurs études de cas ont aussi été menées en Afrique de l'Ouest (Findley, 1994; Al Hamndou *et al.*, 2008; Cissé *et al.*, 2010; Jónsson, 2010; Touré Thiam & Crowley, 2014; Arouna & Zakari, 2016) et en Afrique du Nord, mais seules les situations au Maroc et en Algérie ont été étudiées plus spécifiquement (Freier *et al.*, 2014; Wodon *et al.*, 2014; Bilgili & Marchand, 2016; Tangerman & Traoré Chazalnoel, 2016). Tout en reconnaissant que face aux catastrophes naturelles et aux dégradations environnementales, les réponses varient et n'incluent pas nécessairement la migration, ces études démontrent l'importance de reconnaître les déterminants environnementaux des migrations pour que les mesures politiques de prévention et d'aménagement soient mises en œuvre ainsi que des politiques migratoires appropriées.

Les liens entre les migrations et les changements environnementaux, y compris le changement climatique, ne sont pas aussi évidents qu'il n'y paraît (Bilsborrow, 2009). L'objectif de ce premier chapitre est de donner un aperçu des principales notions et concepts théoriques utilisés dans ce rapport. Basé sur les études de sociologie des migrations et plus spécifiquement sur les recherches relatives aux migrations liées à l'environnement, il propose un cadre théorique pour l'analyse des relations entre l'environnement et les migrations dans le contexte tunisien.

On pourrait considérer d'emblée que, lorsque l'environnement se dégrade ou subit les conséquences du changement climatique, les populations soient poussées à se déplacer et à chercher un environnement plus propice pour vivre. Ce n'est pourtant pas toujours le cas (Findley, 1994). Si les premières tentatives théoriques pour expliquer les phénomènes migratoires ont tenu compte du facteur environnemental; la relation de causalité avec la décision de migrer n'était pas nécessairement approfondie. Les théories des migrations ont ensuite plutôt mis l'accent sur d'autres facteurs explicatifs tels que l'économie ou la démographie. Néanmoins, depuis quelques décennies, le facteur environnemental comme explication de la migration a connu un regain d'attention, notamment en raison des liens présumés entre le changement climatique et le potentiel déplacement de millions de personnes (IPCC, 1990). Des débats ont eu lieu, tant dans les sphères scientifiques que politiques, entre d'une part, les alarmistes qui prédisaient d'importants flux migratoires liés aux changements environnementaux et ceux qui mettaient en doute ces prévisions et remettaient en cause la notion même de « migrants environnementaux ». Si désigner des migrants comme environnementaux, signifie en effet, considérer que le facteur environnemental est la cause majeure de la migration, cette approche est éminemment politique et atteste d'une volonté de pointer l'importance de ce facteur, longtemps négligé mais qui semble néanmoins gagner en importance dans le contexte global de réchauffement climatique (Gemenne, 2009).

L'OIM définit les migrants environnementaux comme des « personnes ou groupes de personnes qui, essentiellement pour des raisons liées au changement environnemental soudain ou progressif influant négativement sur leur vie ou leurs conditions de vie, sont contraintes de quitter leur foyer habituel ou le quittent de leur propre initiative, temporairement ou définitivement, et qui, de ce fait, se déplacent à l'intérieur de leur pays ou en sortent. » (OIM,

.....

2011: 23).

L'avantage de cette définition est qu'elle est inclusive. Si elle met l'accent sur le facteur environnemental, elle n'exclut pas pour autant d'autres facteurs. De plus, elle considère les différents types de changements environnementaux qui peuvent être soudains comme un tremblement de terre ou plus progressifs comme l'érosion côtière. Elle indique que la migration peut être volontaire ou forcée, auquel cas on parle alors plutôt de déplacement. Enfin, elle rappelle que cette mobilité peut être temporaire ou permanente, interne ou internationale.

Les études sur les migrations et l'environnement ont montré qu'il est difficile d'isoler le facteur environnement, comme un facteur indépendant des autres facteurs migratoires (Gemenne, 2009; Foresight, 2011; Wodon *et al.*, 2014). Néanmoins, elles proposent de distinguer deux catégories de migrations liées à ce facteur. Premièrement, les migrations entreprises principalement pour assurer des moyens de subsistance correspondant à des situations où le changement environnemental augmente les difficultés socio-économiques et influence les autres facteurs. Progressif, ce changement affecte particulièrement les populations « dont la subsistance dépend d'écosystèmes fragiles - qu'il s'agisse de cultures, de pêche, d'élevage ou d'emplois agricoles liés. » (Ionesco *et al.*, 2017: 57). Les populations qui en ont les moyens vont chercher à diversifier leurs sources de revenus par une migration temporaire ou permanente et qui correspond à des modes de migration pré-existants comme les migrations rurales vers les villes ou à des migrations internationales. Ces migrations sont induites par la perception des migrants des opportunités économiques dans les zones de destination et elles sont généralement internes (*ibidem*). On pourrait les qualifier de migrations d'écosystèmes fragilisés. Deuxièmement, des migrations de dernier recours face à une situation environnementale critique extrême comme des catastrophes qui ne laissent pas d'autre choix que de partir. Ces déplacements sont généralement temporaires, dans le cas d'ouragans mais lorsqu'il s'agit de submersion d'îles affectées par la montée des eaux, ils se pérennisent. On pourrait les qualifier de migrations d'écosystèmes dévastés.

## **Le facteur environnemental**

Les migrations, qu'elles soient ou non qualifiées d'environnementales, ne peuvent être comprises de manière déterministe, leurs causes sont complexes et dynamiques (Jónsson, 2010: 30). Parmi les théories explicatives de la migration, la théorie des facteurs d'expulsion et d'attraction (*push and pull*) reste encore souvent privilégiée. Les migrants sont d'une part, poussés par différents facteurs liés aux zones de départ comme le chômage, l'instabilité, le manque de ressources et d'autre part, sont attirés dans les zones de destination par des facteurs tels les perspectives d'emploi, les infrastructures, le système éducatif ou encore un climat plus clément. Dans ce cadre, les changements environnementaux peuvent également être des facteurs d'expulsion ou d'attraction. Cette théorie ne permet toutefois pas d'expliquer pourquoi, par exemple, en étant soumis aux mêmes facteurs d'expulsion et d'attraction, certaines personnes ne migrent pas. Il est plus pertinent d'inclure dans la perspective, d'autres éléments essentiels pour comprendre les migrations et la décision de migrer, comme les capacités du migrant et de sa famille en tant qu'agents (*agency*), les réseaux migratoires ou encore les politiques migratoires mises en œuvre (Massey *et al.*, 1999). En se référant à l'apport de plusieurs théories explicatives des migrations, on peut ainsi identifier comme facteurs clés des migrations :

- (1) les facteurs liés à la zone de départ ou d'origine du migrant (par ex. l'absence d'emploi, d'infrastructures, de ressources, l'instabilité politique, les conflits, la tradition migratoire, etc.)
- (2) les facteurs liés à la zone de destination ou d'arrivée du migrant (par ex. l'offre d'emploi, l'accès à des infrastructures, des ressources, la proximité culturelle, etc.)
- (3) les autres facteurs facilitant ou restreignant les migrations comme les réseaux migratoires, les caractéristiques personnelles des migrants (âge, genre, qualifications, capital social ...), les politiques migratoires, les moyens de transports, les liens économiques, les échanges socio-culturels, etc. (Kniveton *et al.*, 2009: 48; Geddes *et al.*, 2012 : 956; Bilgili & Marchand, 2016).

Les migrations résultent donc de l'articulation de ces différents facteurs qui peuvent inclure l'environnement et les changements environnementaux. Selon les situations, certains facteurs comme les facteurs économiques ainsi que les inégalités entre les pays sont prédominants (Geddes *et al.*, 2012). Il s'avère que les facteurs environnementaux vont de plus en plus influencer les migrations (Warner *et al.*, 2009; Black *et al.*, 2011; Geddes *et al.*, 2012). La perspective théorique choisie ici est donc celle des facteurs multiples, qui considère la migration comme un phénomène complexe et multicausal.

.....

Cela étant, cette étude ne vise pas seulement à comprendre dans quelle mesure les changements environnementaux influencent la décision de migrer. Les relations entre migrations et environnement ne sont pas exclusivement causales. Si l'environnement peut être une des causes d'émigration ou d'immigration (IOM, 2014), l'émigration comme l'immigration peuvent aussi avoir un impact sur l'environnement. Dans cette perspective, quatre hypothèses peuvent être formulées pour mettre en évidence les liens possibles.

### **Deux hypothèses principales:**

(HP1) L'environnement a un impact sur l'émigration et en particulier, sa dégradation influence la décision de migrer dans la zone de départ.

(HP2) Les migrations ont un impact sur l'environnement. Les départs, les retours des migrants ou leurs remises d'épargne influencent l'environnement des zones de départ.

### **Deux hypothèses secondaires:**

(HS1) L'environnement a un impact sur l'immigration. Autrement dit, l'environnement de la zone de destination influence la décision de migrer.

(HS2) L'arrivée et l'installation de migrants ont un impact sur l'environnement des zones de destination.

Dans le cadre de cette étude, on cherche d'abord à comprendre l'importance du facteur environnement dans la zone de départ dans la décision de migrer en Tunisie ou à l'étranger (HP1) et de manière plus implicite, l'influence de l'environnement de la zone de destination (HS1). On s'intéresse aussi, dans une certaine mesure, à l'impact des migrations internes et internationales sur l'environnement des zones de départ (HP2). L'hypothèse de l'impact des migrations internes sur l'environnement des zones de destination est plutôt abordée en filigrane et uniquement dans le cadre des migrations internes à la Tunisie (HS2). En effet, dans le cadre de cette étude, on n'examine pas l'impact des nouvelles migrations internationales en Tunisie, qui, depuis plus d'une décennie, se sont accrues et notamment lors de la crise libyenne, avec l'arrivée de réfugiés libyens mais aussi d'Africains subsahariens.

La vérification de ces hypothèses requiert d'emblée de définir plusieurs concepts afférents. Autrement dit, il s'agit de définir d'une part, l'environnement, les types de changements et de risques environnementaux, le changement climatique et les services écosystémiques et d'autre part, les migrations et types de migrations et d'immobilité, ainsi que les notions de vulnérabilité et de résilience. Pour ce faire, on s'appuie principalement sur les apports de recherches et études qui portent sur les liens entre migrations et environnement. Afin de faciliter la lecture, ces concepts apparaissent en gras dans le corps du texte.

## **Environnement, changements et risques**

L'être humain, qu'il soit migrant ou non, n'est pas séparé de son environnement. L'environnement est compris ici comme l'environnement naturel ou le milieu physique (atmosphère, eau, sols, biosphère). Selon Yvette Veynet, l'environnement « désigne les relations d'interdépendance complexes existant entre l'homme, les sociétés et les composantes physiques, chimiques, biotiques d'une nature anthropisée. »<sup>2</sup> L'être humain agit sur l'environnement, le modifie et il réagit aussi à celui-ci, à ses changements, ses dégradations et aux catastrophes environnementales. Dans les études sur les liens entre migrations et environnement, ce dernier ne peut être considéré exclusivement comme une menace, il est aussi une « ressource cruciale de moyens de subsistance » (Sakdapolrak *et al.*, 2016: 88). L'écologie politique met précisément l'accent sur les interactions entre les êtres humains et leur environnement.

Les **changements liés à l'environnement** sont multiples et peuvent prendre la forme de catastrophes naturelles, de sécheresses ou températures extrêmes, d'accidents industriels, d'accaparement des terres, etc. (Ionesco *et al.*, 2017). Tout changement environnemental n'est pas synonyme de changement climatique. Le **changement climatique** est un exemple de modification environnementale. Il ne faut pas non plus le confondre avec la variabilité climatique (Jónsson 2010). La variabilité climatique est un processus naturel de variation intra ou inter-annuelle du climat et qui a des causes géophysiques et astronomiques (Al Hamndou & Requier-Desjardins, 2008). Quant au changement climatique, c'est un processus qui correspond à une modification significative et durable des paramètres du climat et de sa variabilité, et qui est lié aux activités humaines altérant l'atmosphère (*ibid.*).

Les écosystèmes sont donc soumis à différents types de risques: hydrologiques (inondations, glissements de ter-

---

2 - Entrée environnement, <http://www.hypergeo.eu/spip.php?article468> (consulté le 6/12/17)

rain), géophysiques (séismes, volcans, tsunamis), météorologiques (températures extrêmes, tempêtes), climatiques (sécheresses, feux de forêts), technologiques ou liés aux guerres (accidents industriels, pollution) mais aussi à des processus environnementaux comme l'élévation du niveau de la mer, l'érosion ou à la salinisation des sols, au changement climatique (réchauffement ou changement de régime des précipitations), à la déforestation, la dégradation des terres, la surpêche ou à un processus d'acidification et encore à des projets de développement d'infrastructures (barrages) (Ionesco *et al.*, 2017). Ces risques sont plus importants encore pour les populations les plus pauvres et augmentent leur vulnérabilité.

L'évaluation des écosystèmes pour le Millénaire, un instrument établi par les Nations-Unies, a par ailleurs établi que l'action humaine a engendré des transformations sans précédent au niveau des écosystèmes au cours des 50 dernières années (Millennium Ecosystem Assessment, 2005). Cela a contribué au développement économique et à des améliorations substantielles du bien-être humain mais aux dépens des services écosystémiques (60% sont dégradés et exploités de manière non durable). Les **services écosystémiques** ou services socio-écologiques traduisent la relation mutuelle entre les humains et l'environnement (Renaud *et al.*, 2011; Ernstson, 2013). On les regroupe en quatre catégories: les services de prélèvement (nourriture, eau douce, bois de construction), de régulation (affectant le climat, la santé, la qualité de l'eau), culturels (sources de bénéfices récréatifs, esthétiques ou spirituel) et enfin les services d'auto-entretien (formation des sols, photosynthèse, cycle nutritif) (Millennium Ecosystem Assessment, 2005). Lorsque ces services sont affectés par des modifications de l'environnement, différents types de sécurité peuvent alors être mis en péril : la sécurité alimentaire, la sécurité liée à l'eau, la sécurité économique, la sécurité personnelle et politique, la sécurité énergétique voire la sécurité environnementale mondiale (Ionesco *et al.*, 2017: 56 ). Ces différentes sécurités sont interconnectées. Les changements et risques environnementaux concourent par exemple à l'insécurité alimentaire avec la perte des moyens de subsistance et aussi la diminution des ressources en eau (*ibid.*). Cela va pousser certaines populations à chercher d'autres sources de revenu pour garantir à nouveau leur sécurité. Ces migrations induites par ces changements comme la désertification ou la dégradation des sols sont dès lors souvent considérées comme des migrations économiques (*ibid.*), alors que leur origine est pourtant lié aux modifications d'un environnement qui affecte les services écosystémiques.

Pour terminer, lorsqu'on étudie les migrations et l'environnement, on pourrait avoir tendance à se focaliser sur l'environnement de la zone d'origine des migrants, justement caractérisée ou menacée par une dégradation de l'environnement. Néanmoins, le rapport Foresight (2011) souligne l'importance de prendre aussi en compte la destination des migrants qui quittent des zones dégradées. Ces migrants peuvent parfois se déplacer vers des zones à risques, la destination n'étant pas nécessairement plus sûre sur le plan environnemental que la région d'émigration (Black *et al.*, 2011). L'immigration peut même contribuer à aggraver une situation environnementale déjà fragile ou menacée, en particulier dans les zones urbaines (Geddes *et al.*, 2012). L'urbanisation anarchique se trouve d'ailleurs aussi dans le viseur des menaces environnementales (Foresight, 2011).

## Migration versus immobilité

Les migrations sont les mouvements de personnes qui franchissent des frontières politiques ou administratives et changent leur lieu de résidence habituelle (Bilsborrow & Henry, 2012 : 116). Lorsque les frontières franchies sont internationales, on parle de migrations internationales. Lorsque ces frontières relèvent de découpages administratifs à l'intérieur d'un même Etat, il s'agit de migrations internes. En cas d'événements météorologiques extrêmes comme en cas de dégradation lente et progressive de l'environnement, on observe plutôt des migrations de courte distance et temporaires et la migration internationale sera plus visible dans les zones frontalières (Bilgili & Marchand, 2016; Ionesco *et al.*, 2016). Les migrations liées à l'environnement sont donc le plus souvent des migrations internes (Jónsson, 2010).

Les termes utilisés par les migrants eux-mêmes ne correspondent pas nécessairement aux catégories analytiques et généralement, les migrants internes ne se considèrent pas nécessairement comme des « migrants » à proprement parlé. Les termes arabes pour désigner l'émigration vers l'étranger et l'émigration vers d'autres régions du pays sont d'ailleurs distincts. Pour des raisons de clarté, on choisit ici d'adopter la dichotomie migrations internes ou internationales parce qu'elle correspond à celle utilisée dans la littérature sur les migrations et l'environnement. On utilise de préférence le terme migration plutôt que de mobilité qui alors est considéré comme englobant tout type de mobilités (migrations, mouvements, déplacements). Enfin, le terme d'exode, et en particulier l'exode rural fait référence à des déplacements massifs de populations rurales vers les villes et correspond à des époques spécifiques

.....

de l'histoire de la Tunisie (voir Picouet, 2002). Ce terme peut-il pour autant qualifier tous les mouvements des personnes originaires de zones rurales vers les villes en Tunisie? Etant donné la mixité des profils actuels de migrants (en termes d'âge et surtout de qualifications), on peut en douter. Si ceux qui partent quittent effectivement une zone rurale, ils ne quittent pas nécessairement un mode de vie basé sur l'agriculture.

Selon la perspective adoptée, les migrations sont perçues comme un problème voire une menace ou au contraire, une opportunité ou même une stratégie. Les Etats ou les régions d'immigration considèrent tantôt que l'immigration est nécessaire et la facilitent, tantôt qu'il s'agit d'une menace à maîtriser. Les Etats ou les régions d'émigration cherchent à favoriser le départ de certaines de leurs populations ou au contraire à les réfréner. Enfin, les migrants et leur familles voient dans la migration une issue ou à tout le moins, une perspective d'avenir. Dans un contexte environnemental précaire ou menacé, la migration peut devenir une stratégie tant pour eux-mêmes que pour les membres de leurs familles restées sur place. Si les migrations sont encore considérées comme une « déviance » par rapport à un modèle de société où prévaudrait la sédentarité (Zolberg, 1983: 7), elles constituent pourtant un phénomène social continu dans l'histoire de l'humanité et qui tend à se complexifier dans un monde globalisé. En tant que phénomène durable, les migrations persisteront quelles que soient les modifications de l'environnement. Dans le contexte de cette étude, les migrations sont considérées dans une perspective scientifique fondée sur l'apport de la sociologie des migrations. Par conséquent, elles ne sont pas pensées ici comme un problème mais bien comme faisant partie d'un processus plus large de transformation sociale (Castles, 2010).

On peut s'interroger sur le fait que des personnes en situation de menace environnementale ne migrent pas. Plusieurs auteurs l'expliquent par le fait que migrer ait un coût mais aussi nécessite différents types de capitaux - économiques, sociaux, culturels (Gemenne et Blocher, 2016). Qualifiées de piégées (*trapped population*), les populations les plus vulnérables au changement climatique ou à la dégradation de l'environnement sont généralement pauvres et dépourvues des moyens de migrer (Black *et al.*, 2011). Geddes et ses collègues (2012) nomment cette incapacité de migrer en raison d'un manque de ressources et d'une importante vulnérabilité : l'immobilité forcée par opposition à l'immobilité choisie. En effet, certaines populations choisissent de rester, en dépit des changements environnementaux. Elles développent alors d'autres réponses que la migration aux modifications de leur environnement.

Les populations immobiles et les migrants ne sont pas pour autant deux catégories séparées (Geddes *et al.*, 2012). Des connections et des interactions entre ces deux groupes peuvent justement expliquer la migration ou l'immobilité et leurs impacts sur l'environnement. Comprendre pourquoi certains ne migrent pas dans une situation climatique ou environnementale dégradée voire dangereuse est donc aussi digne d'intérêt. Cela montre que les stratégies d'adaptation à l'insécurité environnementale sont diverses et ne passent pas nécessairement par la migration. Cela peut aussi révéler l'impact des migrations sur ceux qui restent et comment elles contribuent au maintien d'une partie de la population dans les régions d'origine. Prendre en considération les populations restées dans la zone d'émigration permet dès lors, d'observer les stratégies d'adaptation mises en place dans un environnement en mutation mais aussi de considérer leurs liens avec ceux qui sont partis et leurs impacts sur l'environnement.

## **Stratégies d'adaptation et liens translocaux ou transnationaux**

Face aux catastrophes naturelles ou aux changements environnementaux, migrer constitue une stratégie d'adaptation (Hugo, 1996; Cissé *et al.*, 2010). Plusieurs recherches ont tenté de saisir cette capacité de faire face aux changements et risques environnementaux ou aux conséquences du changement climatique à travers la migration et utilisent les concepts de vulnérabilité et de résilience (Sakdapolrak *et al.*, 2016: 85). Le concept de **vulnérabilité** repose sur des « problèmes quotidiens » comme les moyens de subsistance et le statut social marginal qui peuvent contribuer aux mauvaises pratiques de gestion des terres, aux pressions sur les ressources et au recours accru aux ressources dégradées (Raleigh *et al.*, 2008: 4). La vulnérabilité est due à des facteurs économiques (atouts économiques, type d'emploi, revenu potentiel), sociaux (type d'institutions politiques, marginalisation, statut, éducation, genre, âge) et physiques (géographie du milieu et risques, catastrophes antérieures, épuisement et rareté des ressources et infrastructures) (*ibid.*). « Employée à l'origine dans une acception étroite de capacité de « rebond » *ex post* suite à des chocs majeurs, **la résilience** s'entend désormais comme une capacité d'adaptation généralisée susceptible d'être « construite » *ex ante* afin d'atténuer les impacts néfastes pour la société et l'environnement de perturbations brusques ou lentes liées à des aléas de toute sorte » (Quenault, 2015: 15). La résilience se fonde sur le savoir traditionnel mais aussi les technologies, les institutions, les possibilités de mobilité, les envois de fonds, les

.....

régimes fonciers, l'économie de subsistance et les liens entre les décisions étatiques et coutumières (Raleigh *et al.*, 2008: 18). La migration, qu'elle soit interne ou internationale, temporaire ou permanente, fait partie des stratégies de diversification des risques liés à l'environnement. Comme, souvent elle ne concerne qu'une partie de la famille, elle peut permettre la résilience des populations en situation de vulnérabilité, notamment à travers les remises d'épargne envoyées par les migrants (Bilgili & Marchand, 2016). La migration peut dès lors être considérée comme une adaptation transformationnelle aux changements environnementaux voire climatiques (Foresight, 2011).

En effet, l'émigration ne signifie pas une rupture avec la région ou le pays d'origine. Les liens entre ceux qui migrent et ceux qui restent sont souvent multiples et peuvent être économiques, politiques, culturels ou sociaux (Portes, 2001; Levitt & Glick Schiller, 2004). Lorsque les liens entretenus par les migrants et leur société d'origine traversent les frontières étatiques, on parle de liens transnationaux. Lorsqu'ils se produisent au sein d'un même Etat, on pourrait dès lors parler de liens translocaux. Dans le cadre des migrations internes et, donc parfois d'une plus grande proximité géographique, on ne peut négliger ces liens qui subsistent et se manifestent par des visites plus ou moins nombreuses mais aussi par des aides apportées à ceux qui sont restés. Ces relations avec les migrants permettent par exemple de diversifier les moyens de subsistances des membres de la famille qui n'ont pas migré. Par leurs transferts de fonds ou d'idées ainsi que leurs investissements, les migrants contribuent aussi à modifier la situation de ceux restés dans la région d'origine voire à changer leur environnement. La migration initiale peut alors contribuer au maintien, même provisoire, d'une partie de la population.

Dans le cadre des migrations liées à l'environnement, le rôle des migrants à l'étranger a déjà été souligné. Migrer peut en effet s'avérer la stratégie la plus efficace pour diversifier les sources de revenus mais aussi pour construire la résilience dans un environnement dégradé (Black *et al.*, 2011). Comprendre les liens entre migrations et environnement implique dès lors d'examiner aussi les pratiques sociales des acteurs mobiles et immobiles, lesquelles dépendent du contexte local et translocal ou transnational. Avec son importante communauté résidant en dehors de son territoire, la Tunisie n'échappe pas à ce phénomène et mène une politique d'engagement envers sa diaspora, politique qu'elle redéfinit depuis le changement de régime afin de bénéficier des atouts et des investissements des Tunisiens de l'étranger (Gsir & Mescoli, 2015).

Un cadre analytique qui reconnaît la complexité des migrations et qui prend en considération les niveaux individuel et familial et leur imbrication dans le contexte social et écologique est donc nécessaire (Sakdapolrak *et al.*, 2016). L'examen des relations migrations/ environnement ne peut se focaliser exclusivement sur l'impact de l'environnement sur la décision de migrer mais doit plutôt considérer les interactions entre migrations et environnement et dès lors, les différentes dynamiques entre ces deux phénomènes (*ibid.*).

Par ailleurs, la migration n'est pas la seule stratégie d'adaptation au changement environnemental. Les populations affectées par des dégradations de leur environnement peuvent également développer des alternatives à la migration par des pratiques spécifiques ou innovantes augmentant leur résilience. Ces pratiques d'adaptation sont par exemple des stratégies de gestion des ressources (comme l'eau), des initiatives de diversification des sources de revenus ou des alternatives à la gestion des terres, etc. (Smit & Wandel, 2006: 289).

## **Migrations et environnement, des interrelations à étudier**

Analyser les relations, et même plus précisément les interrelations, entre migrations et environnement demeure un défi. On peut toutefois retirer des clarifications conceptuelles apportées ici plusieurs éléments essentiels à retenir pour cette analyse.

(1) Comme cela a déjà été souligné, le facteur environnemental est difficile à évaluer car il entre forcément en interaction avec d'autres facteurs comme, par exemple des facteurs d'ordre économique, familial, politique, etc. En outre, l'environnement ne fait pas encore partie des catégories statistiques d'analyse des migrations. Il n'est pas mentionné dans les données accessibles comme motif possible de migrations. Même si la catégorie « autres » existe, elle reste non précisée. Les chapitres qui suivent explorent donc la dimension environnementale des migrations en Tunisie tout en veillant aux interactions possibles avec d'autres facteurs.

(2) Si les changements environnementaux peuvent être observés et mesurés, la perception de ces changements peut varier selon les populations affectées (Jónsson 2010). En fonction de leurs perceptions des changements environnementaux et des risques qui pèsent sur leur sécurité, les populations répondront différemment et mettront en place différentes stratégies possibles. Comprendre la perception des changements et dégradations de l'environnement

.....

ment par les populations migrantes comme non migrantes est donc essentiel et pris en compte dans cette étude.

(3) Dans le cas d'une dégradation progressive ou bien d'une menace environnementale, on peut considérer l'environnement comme un facteur indirect de migration. Alors que c'est un facteur direct, dans le cas de catastrophes naturelles de type ouragan ou inondation, lesquelles ne laissent pas d'autre choix aux populations que de se déplacer si elles veulent survivre. C'est pourquoi dans les chapitres à venir, on analyse différents types de dégradation environnementale.

(4) La dégradation de l'environnement ou les conséquences du changement climatique n'entraînent pas nécessairement de migrations. La complexité des réponses aux changements environnementaux a été soulignée. Ces réponses comprennent des stratégies d'adaptation diverses dont la migration qui peuvent permettre la résilience des populations vulnérables. Les liens entretenus par les migrants avec leur région d'origine peuvent être cruciaux. On tiendra donc en compte, outre la migration, des autres réponses et stratégies d'adaptation apportées par les différents acteurs concernés.



---

## - CHAPITRE 2 - APPROCHE METHODOLOGIQUE

L'approche adoptée pour étudier les relations entre les migrations et l'environnement dans le contexte tunisien est interdisciplinaire, originale et participative. L'étude a bénéficié de l'appui du Comité de pilotage (COPIL) du Programme d'intégration de la migration dans les stratégies du développement et en particulier, du Groupe thématique (GT) « Migrations et Environnement » qui lui est associé. Ce chapitre décrit les différentes étapes de la collecte de données et les choix méthodologiques adoptés.

Pour rappel, l'objectif principal de cette étude est la réalisation d'un premier état des lieux des relations entre migration et environnement en Tunisie (O1). Deux autres objectifs sont corrélés à cet objectif principal: appuyer la migration comme stratégie d'adaptation et de résilience aux changements environnementaux et climatiques (O2) et établir des recommandations adaptées au contexte de développement socio-économique national et régional de la Tunisie (O3).

En adéquation avec ces objectifs, nous avons identifié trois questions de recherche. La principale porte sur les relations entre les migrations et l'environnement en Tunisie (Q1) et plus précisément, tente de vérifier en priorité deux hypothèses principales, à savoir si l'environnement a un impact sur l'émigration et en particulier, si sa dégradation influence la décision de migrer dans la zone de départ (HP1) et si les migrations ont un impact sur l'environnement, c'est-à-dire si les départs, les retours des migrants ou leurs remises d'épargne influencent l'environnement des zones de départ (HP2). Les hypothèses secondaires visent d'une part, à comprendre si l'environnement a un impact sur l'immigration; autrement dit, si l'environnement de la zone de destination influence la décision de migrer (HS1) et d'autre part, si l'arrivée et l'installation de migrants ont un impact sur l'environnement des zones de destination (HS2). Elles sont abordées de manière plus transversale et limitée.

Les questions secondaires de recherche portent sur les stratégies d'adaptation de la population observées face aux changements environnementaux (Q2) et sur les modes de développement alternatifs prenant en compte les dégradations et menaces liées à l'environnement ainsi que les migrations (Q3).

Afin de répondre aux principaux objectifs et questions majeurs identifiées et de vérifier les deux hypothèses principales, nous avons opté pour une approche polymorphe basée premièrement, sur l'identification et l'analyse des données existantes, ensuite, sur la collecte et l'analyse de nouvelles données à partir d'une enquête de terrain ciblant plusieurs catégories d'acteurs ainsi que des zones de départ et de destination et des écosystèmes différents, et enfin sur les informations et recommandations recueillies via un atelier de consultation. L'étude documentaire et les entretiens exploratoires initiaux ont permis d'obtenir un nombre d'informations qui ont inspiré certains choix méthodologiques pour cibler des zones d'enquête. L'atelier de consultation a permis d'enrichir l'étude grâce à la participation active et d'obtenir des données supplémentaires et des recommandations spécifiques.

### 2.1 La collecte des données

La collecte des données quantitatives et qualitatives s'est effectuée par le biais d'une étude documentaire, une enquête de terrain et un atelier de consultation avec différents acteurs.

#### 2.1.1 L'étude documentaire

L'étude documentaire consistait en une recherche des données bibliographiques et une analyse des données statistiques disponibles. Cette recherche bibliographique s'est focalisée sur les travaux de recherche scientifique, les articles de revues et publications récentes spécialisées sur les questions liées aux migrations dites environnementales mais aussi sur les migrations et l'environnement en Tunisie. L'étude documentaire s'est appuyée sur les publications produites par les différents départements et services de l'administration tunisienne ainsi que sur les études d'institutions internationales travaillant dans le pays. Les données statistiques des deux derniers recensements

.....

de l'Institut National des Statistiques ont été prises en compte ainsi que les données des six Schémas Directeurs d'Aménagement des Régions économiques (2010-2013), le Tableau de bord sur l'état de l'environnement dans les 24 gouvernorats (2012) et d'autres études en relation avec les problématiques traitées.

La recherche bibliographique visait à identifier l'état du questionnement relatif aux migrations en lien avec l'environnement en Tunisie, et ainsi déterminer dans quelle mesure le facteur environnemental a déjà été pris en considération, principalement dans la littérature sur les migrations mais aussi dans celle relative aux dégradations de l'environnement en Tunisie et à l'impact du changement climatique.

L'analyse des données quantitatives existantes en termes de migrations internes combinées avec les données relatives à l'environnement tentait de mettre en exergue les différentes dynamiques migratoires ainsi que les profils des migrants des différentes régions en les potentiels déterminants environnementaux de la migration. En synthétisant les situations environnementales de chaque région en termes de ressources et de dégradations affectant les types de milieux, on a pu mieux saisir les conséquences de ces changements en termes de pressions et de risques. Et dès lors, on a pu faire l'hypothèse d'un lien de cause à effet entre les migrations et l'environnement.

### **2.1.2 L'enquête de terrain**

Le dispositif de recherche mis en place pour l'enquête de terrain se caractérise par sa diversité et sa flexibilité, des qualités nécessaires pour aborder un domaine largement inexploré dans un laps de temps extrêmement court.

Outre la consultation de documents, la préparation de l'enquête de terrain a commencé par des entretiens individuels exploratoires avec des acteurs institutionnels et académiques mais aussi par une réunion et consultation des membres du Groupe thématique « Migrations et Environnement » ainsi que des membres de l'OIM Tunisie. Un certain nombre d'acteurs et en particulier des associations de la société civile ont aussi été identifiés principalement via la plateforme jamaity.org.

Trois dispositifs complémentaires de collecte de données ont été mis en place souvent de manière simultanée.

(1) L'envoi par courrier électronique de questionnaires, en français et en arabe, à des organisations de la société civile de zones de départ et de destination (voir annexe 2).

(2) Des entretiens semi-directifs réalisés avec trois catégories d'acteurs: (a) des acteurs institutionnels clés qui interviennent dans le domaine des migrations ou de l'environnement, sur base d'un guide d'entretien spécifique (voir annexe 1); (b) des responsables d'associations locales engagées dans le domaine de l'environnement, sur base d'un guide d'entretien (voir annexe 1); (c) des migrants dans une zone de destination (Tunis).

(3) La passation d'une enquête par questionnaires, en français et en arabe a été réalisée auprès de populations dans trois zones de départ identifiées au niveau régional à raison de 50 questionnaires par zones (voir annexe 3).

Lors des entretiens semi-directifs et lors de la passation des questionnaires, on a veillé à respecter des critères de diversification en termes de genre et dans la mesure du possible en termes d'âge, de formation et de profil professionnel.

En outre, durant le mois de novembre 2017, les consultants se sont rendus en au Kef, à Siliana, à Kairouan, à Hajeb El Ayoun et à Soliman pour y rencontrer différents acteurs institutionnels et associatifs. La consultante internationale a également effectué une visite de terrain d'un week-end à Ghardimaou. Elle a rencontré et interrogé des habitants, visité l'éco-musée de Aïn Soltane, l'association Sidi Bou Zitoun et le projet « Errayhan » de promotion de l'éco-tourisme du Parc national El Feija.

### **2.1.3 L'atelier de consultation**

Un atelier a été organisé en collaboration avec l'OIM-Tunisie. Il avait pour objectif de présenter les premiers résultats de l'étude sur les relations entre les migrations et l'environnement en Tunisie et aussi de recueillir les remarques et les recommandations en matière de développement prenant en considération ces problématiques. Il a réuni plus d'une vingtaine d'acteurs dont certains interviewés pendant l'enquête de terrain, et donc des représentants des institutions tunisiennes, de la société civile tunisienne, des organisations internationales et des experts académiques. Des groupes de travail ont été formés pour identifier des défis et des recommandations sur plusieurs thématiques identifiées.

---

## 2.2 Les choix de l'enquête de terrain

Comme pour toute étude, des choix méthodologiques ont dû être pris en raison de ses objectifs et de diverses contraintes. En outre, en raison du caractère relativement inédit mais aussi, afin d'atteindre les objectifs fixés, on a opté pour un cadre flexible qui s'est adapté au fil de l'enquête. A titre d'exemple, on s'est orienté vers les acteurs associatifs les plus disponibles et les plus prompts à collaborer. Afin de collecter rapidement et simultanément des données, la passation de l'enquête par questionnaires a été confiée à trois enquêteurs expérimentés originaires des régions de l'enquête et préalablement briefés (voir annexe 4). L'échec d'un focus group prévu à Kairouan, nous a incité à privilégier les entretiens individuels.

En raison du caractère restreint et exploratoire de l'étude mais aussi de l'absence de données relatives à son questionnement, l'option a été prise de cibler certains écosystèmes plutôt que d'autres pour la collecte des données qualitatives.

Le choix des sites où l'enquête de terrain a été menée est donc expliqué ci-dessous.

La Tunisie est un pays d'émigration, de transit et d'immigration de type international mais c'est aussi un espace de mobilité et de migrations entre les différentes régions, au sein de celles-ci et vers la capitale. Toutefois, comme les migrations induites par des dégradations environnementales sont généralement des migrations de courte distance ou des migrations internes, on s'est particulièrement focalisé sur ce type de mobilité. Sans pour autant négliger le fait que les migrants de l'étranger puissent avoir un impact sur l'environnement tunisien par leurs transferts d'épargne ou les investissements voire les projets de développement qu'ils pourraient menés dans leur région d'origine ou même ailleurs en Tunisie. Cette étude considère donc les deux catégories de migrations, les migrations de Tunisiens vers l'étranger et à l'intérieur du pays. Ensuite, considérant le processus migratoire dans sa totalité, on a décidé de mener les enquêtes à la fois dans les zones de départ mais aussi dans les zones de destination. L'identification de ces zones migratoires se fonde sur les données du dernier recensement.

Le choix des zones de destination a été pragmatique et réaliste. La capitale, en tant que pôle économique, administratif, politique et culturel constitue une zone de destination privilégiée pour les populations des autres régions. Tunis, et plus précisément le Grand Tunis, a donc été choisi comme zone de destination.

Même si l'enquête de terrain se focalisait sur trois zones de départ et une zone de destination, le champ d'investigation s'est *de facto* élargi à l'ensemble de la Tunisie. En effet, les migrants interrogés à Tunis provenaient des zones de départ choisies mais aussi d'autres zones notamment Gabès, Mednine, Ben Guerdane, Sidi Bouzid, Kasserine, Le Kef et Siliana. En outre, les associations qui ont participé à l'étude que ça soit via leur réponse au questionnaire, ou via l'atelier de consultation étaient implantées dans différentes zones de départ et de destination (Djerba, Zarzis, Douz, Ariana, etc.)

## 2.3 Caractéristiques migratoires et environnementales des zones de départ

Les sites des zones de départ de l'enquête ont été retenus selon trois principaux critères. Ces zones devaient présenter à la fois, des soldes migratoires significatifs (autrement dit, des départs importants), des écosystèmes spécifiques et subir diverses formes de dégradations ou de changements en lien avec l'environnement. Le choix s'est porté sur trois gouvernorats situés dans la Tunisie intérieure avec trois écosystèmes différents et des dégradations environnementales spécifiques: (1) Jendouba au Nord-Ouest, avec un écosystème de plaines alluviales et de massifs forestiers; (2) Kairouan au Centre-Ouest, avec un écosystème steppique et (3) Gafsa au Sud-Ouest, avec un écosystème oasien.

Zones de départ majeures, ces trois gouvernorats appartiennent aux groupes des régions qui ont connu depuis 1989, des soldes migratoires négatifs. Le mouvement des départs s'y est amplifié durant le quinquennat 1999-2004. Cette tendance a engendré un début de dépeuplement dans certaines délégations où la croissance naturelle de la population (le nombre des naissances moins celui des décès) ne permet plus de compenser les soldes migratoires négatifs. Pour la période 2009-2014, les gouvernorats de Kairouan et Jendouba ont enregistré des soldes migratoires négatifs parmi les plus massifs du pays.

D'après les données du dernier recensement, la raison principale de la mobilité des migrants est la recherche d'un emploi. Ces gouvernorats sont en effet, caractérisés par des taux de chômage et de pauvreté parmi les plus élevés du pays. Dans cette logique de considérer d'emblée des sites parmi les plus représentatifs au niveau des départ,

.....

on a identifié au sein des trois gouvernorats, les délégations avec les pourcentages de départ les plus élevés pour y mener les enquêtes. Il était, en plus pertinent, vu le nombre limité de personnes à interroger (50 par gouvernorats) de cibler un nombre limité de délégations. Cela permettait à la fois de faciliter le travail des enquêteurs qui ont disposé de moins d'une semaine pour mener leur enquête et d'autre part, de pouvoir recouper les données. Les délégations suivantes ont donc été désignées: pour le gouvernorat de Jendouba (Ain Drahem, Ghardimaou, Boussalem et Fernana); pour le gouvernorat de Kairouan (Bouhajla, Oueslatia et Nasrallah) et pour le gouvernorat de Gafsa (Gafsa-Nord, Moulares et Redeyef).

Ces trois zones de départ présentent des écosystèmes différents avec des problématiques particulières :

### **2.3.1 Un écosystème de plaines alluviales et de forêts : le gouvernorat de Jendouba**

Les forêts de cet écosystème sont menacées par la surexploitation continue des produits forestiers, le surpâturage et la chasse illicite; d'où une situation particulièrement grave dans les clairières forestières. Les forêts sont aussi fragilisées par les changements climatiques (diminution du bilan hydrique, physiologie des arbres perturbée, diminution de la régénération naturelle, perte de la biodiversité en particulier la faune et la flore). La production des forêts diminue ( lièges et plantes aromatiques) et elles est menacée par la prolifération parasitaire et des espèces invasives et l'augmentation des risques d'incendies. Les incendies de forêts touchent d'ailleurs une superficie de plus en plus importante depuis 2011.

Cet écosystème composé également de plaines alluviales voit aussi la dégradation de ses sols, du fait des pluies abondantes et des pratiques culturales inadaptées (labour dans le sens de la pente et non pratique de la rotation agricole). La superficie du territoire menacé d'érosion est en augmentation. De surcroît, on constate un risque d'inondations et de glissements de terrain accru, surtout dans les reliefs accidentés de Khoumirie, qui sont la conséquence de l'intensité des eaux de ruissellement liées à de fortes précipitations comme celles enregistrées en 2012 à Boussalem et Jendouba. Finalement, la pollution industrielle causée par les unités agroalimentaires, surtout les huileries (rejet de margine) et des abattoirs, risque de s'intensifier si des mesures ne sont pas prises contre ce fléau.

### **2.3.2 Un écosystème steppique : le gouvernorat de Kairouan**

Cet écosystème se caractérise par un climat agressif avec des précipitations automnales orageuses, des températures élevées, un été sec et plusieurs épisodes de sécheresse. Il subit en outre un phénomène de désertification qui s'est accéléré en raison d'une surexploitation du couvert végétal naturel par le surpâturage. Enfin, la gestion de l'eau d'irrigation y est particulièrement problématique. Elle se caractérise par une forte mobilisation et une surexploitation de nappes souterraines estimée à 145%, une baisse du niveau piézométrique et de la qualité de certaines nappes et enfin, une extension spatiale des périmètres irrigués, mais souvent avec un taux d'exploitation faible. C'est aussi un milieu confiné avec des salinités qui affectent le sol.

### **2.3.3 Un écosystème oasien : le gouvernorat de Gafsa**

L'écosystème oasien de Gafsa en tant que patrimoine a été le plus affecté par le déficit en eau d'irrigation, son coût élevé, la baisse du niveau statique des nappes profondes et leur surexploitation. Il souffre aussi du peu d'entretien des réseaux d'irrigation et de drainage et de l'extension urbaine anarchique. Sa biodiversité diminue ainsi que la fertilité des sols, abandonnés dans certains cas. Les ressources en eau et en sol de cet écosystème sont menacées. Certaines nappes aquifères sont surexploitées. De surcroît, les eaux de lavage des phosphates dans le bassin minier de Gafsa et qui sont déversées dans les oueds, occasionnent une pollution hydrique. Les ressources en sol sont également menacées par le surpâturage, l'extension des cultures, l'emploi d'outils de travail de sol non adéquats et l'arrachage des ligneux. Dans les zones d'agriculture en sec, les parcours ont subi un rétrécissement et une dégradation et les terres ont été affectées par ces phénomènes. D'autres menaces pèsent sur la durabilité des oasis, principalement en raison des maladies transfrontalières très redoutables comme le « Bayoud » et le charançon rouge.

.....

## - CHAPITRE 3 - ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE DES MIGRATIONS EN TUNISIE ET DE LEURS LIENS AVEC L'ENVIRONNEMENT

Longtemps perçu essentiellement comme un pays d'émigration vers l'Europe, la Tunisie est devenue un pays d'immigration et de transit migratoire, en particulier en provenance d'Afrique subsaharienne (Boubakri, 2006; Boubakri & Potot, 2013). On y observe aussi des migrations de retour de sa diaspora (Chaieb, 2006). Outre les migrations internationales, la Tunisie a été tout au long de son histoire animée par différentes mobilités internes favorisées notamment par l'urbanisation, mais aussi par le développement économique différencié de ses régions. Une abondante littérature nationale et internationale sur les migrations en Tunisie existe déjà et l'objectif de ce chapitre n'est pas de réaliser une revue de cette littérature. Cet exercice mériterait pourtant une attention particulière, étant donné la place des migrations internes et internationales dans l'histoire et les dynamiques socio-économiques et politiques du pays, et aussi en raison des nouvelles tendances migratoires.

Le chapitre qui suit vise plutôt à passer en revue la littérature sur les migrations avec une attention spécifique à la dimension environnementale. Autrement dit, les études et recherches qui expliquent les migrations en Tunisie prennent-elles en considération les changements environnementaux et le facteur environnemental, en plus d'autres facteurs? Dans une moindre mesure, on examine aussi des études relatives à la dégradation environnementale et au changement climatique pour scruter dans quelle mesure elles évoquent les migrations comme réponse à ces transformations. En se basant principalement sur la littérature scientifique récente relative aux migrations en Tunisie et aux questions environnementales, et en particulier, à la problématique du changement climatique, ce chapitre constitue un premier état des lieux des relations entre les migrations et l'environnement dans le contexte tunisien.

En Tunisie, l'émigration interne prime sur celle orientée vers l'extérieur du pays, même si la migration internationale va aussi influencer la mobilité interne (Belhedi, 2001). Différents courants migratoires internes se sont produits, parmi lesquels l'exode rural, les migrations inter-urbaines et les migrations inter-régionales (Belhedi, 2001). Des migrations internationales se sont également développées en particulier depuis l'Indépendance. Cette émigration n'a jamais cessé, et désormais la Tunisie compte plus d'un million de ressortissants installés à l'étranger (OTE, 2012). On rappelle ici brièvement les différentes migrations tout en indiquant les principaux facteurs mis en exergue pour expliquer ces mouvements et en s'interrogeant sur les possibles liens avec l'environnement.

### **3.1 Exode rural et émigrations multiples**

L'émigration traditionnelle provient du Sud en direction de la capitale et de certaines villes du Nord et du littoral (Belhedi, 2000). Elle est liée à plusieurs facteurs dont le milieu, décrit comme très fragile, mais aussi subissant une forte pression démographique et une crise économique (Mzali, 1997; Belhedi, 2001). Cette migration très ancienne, lente et rurale, était le fait de semi-nomades qui se rendaient vers les villes de la côte sahélienne ou du Cap Bon ou vers le Nord-Ouest forestier (Belhedi, 2001). Jusque dans l'entre-deux guerres, ces migrations s'expliquaient par la situation minoritaire des Djerbiens et des Berbères, mais aussi par des conditions environnementales difficiles comme la sécheresse (Baduel, 1982). Mzali (1997) considère cette émigration ancienne des populations rurales du Sud vers le Nord comme les migrations « traditionnelles » qu'il distingue ainsi des migrations « modernes » que constituaient les mouvements en provenance du Nord-Ouest. Il imputait ces derniers à des causes structurelles comme la crise des structures agraires dans la Vallée de la Medjerda et les plaines du Kef, et à des causes secondaires liées à la crise de l'emploi (Mzali, 1997). En effet, dès les années 1930, la colonisation française des bonnes terres du Nord et surtout du Nord-Ouest va entraîner un premier exode rural de ces régions vers Tunis (Baduel, 1982; Sandron, 1997; Mejri, 2004).

.....

Les mouvements traditionnels sont progressivement éclipsés par les migrations provoquées par les effets de l'implantation du peuplement européen et du développement d'une autre économie capitaliste, la mécanisation de l'agriculture et l'émergence de nouvelles industries (Baduel, 1982; Abdallah & Souilmi, 2015). L'échec de l'expérience de collectivisation des pratiques agricoles dans les régions du Nord, la sécheresse mais aussi l'interdiction de l'élevage caprin vont enclencher un second exode rural en provenance du Nord-Ouest (Sandron, 1997: 537). Belhedi (2001) met aussi en avant « les inondations catastrophiques » de 1969 qui ont affecté tout le pays mais surtout son centre, avec un appauvrissement des ouvriers agricoles. Les migrations internes touchent également le Sahel, une région densément peuplée avec une oliveraie vieillissante (*ibidem*). Par ailleurs, à la même époque, des programmes de développement rural ou régional sont mis en œuvre et permettent d'améliorer les conditions de vie dans les campagnes et de diminuer l'exode rural dès la fin des années 1970 (Belhedi, 2001: 240). Les structures foncières existantes constituent également un élément en lien indirect avec l'environnement et qui influencent les mouvements internes. Ainsi, au Centre-Ouest et à l'extrême Nord-Ouest, les problèmes liés au statut foncier des zones auraient empêché les populations de se déplacer par crainte de perdre leurs droits à la terre (Belhedi, 2001: 250). La structure sociale et agraire et l'attache à la terre sont donc des éléments essentiels pour comprendre les différences de mobilité entre différentes zones du pays.<sup>3</sup> Ces mouvements d'exode s'expliquent tant par la restructuration socio-économique liée à la colonisation, l'expropriation des paysans et l'interdiction de la transhumance (Baduel, 1982), que par le développement du réseau routier et des transports collectifs pour le troisième exode vers les petits centres régionaux, dans les années 1980 (Sandron, 1997). « L'exode a touché ainsi les riches plaines tandis que les montagnes, plus peuplées et plus pauvres vont garder leurs populations et servir de zones refuges. » (Belhedi, 2001: 240). Si certains mouvements migratoires apparaissent ici en lien avec l'environnement, comme la sécheresse au Sud ou encore des inondations, d'autres semblent davantage liés à sa gestion tel l'échec de l'expérience coopérative au Nord-Ouest.

Les migrations internes en Tunisie se développent donc à partir de plusieurs régions: du Sud, du Nord-Ouest, de la côte orientale (de Bizerte à Sfax), mais aussi plus tardivement du Centre (Beja, Kairouan, Kasserine, Sidi Bouzid). L'île de Djerba constitue aussi une zone de départ en raison de la pression démographique et de « l'insuffisance des ressources locales (le manque d'eau et de céréales, l'instabilité des récoltes, la concurrence dans le secteur de la pêche) » (Bernard, 2002: 2). Une émigration s'est aussi développée depuis l'archipel de Kerkennah en raison du déclin du cabotage (transport de marchandises d'un port à l'autre par voie maritime) mais aussi de l'attrait des villes côtières comme Sfax (Ben Hamida, 2004). Même si certaines ont un caractère temporaire, les migrations inter-régionales ont un impact sur les zones de départ, en provoquant une pénurie de main d'œuvre au niveau agricole et pastoral (Baduel, 1987). Ces migrations sont continues mais inégales, en raison des choix politiques qui ont permis à certaines régions comme les gouvernorats du Sahel et de Gabès de se développer davantage (Miossec, 1981; Baduel, 1987). Elles peuvent aussi se réorienter et des zones d'émigration devenir zones de destination. C'est le cas de l'île de Djerba où l'installation d'un pôle touristique à la fin des années 1960 modifie les tendances migratoires (Bernard, 2002). Elle devient une destination pour les migrants du continent, en particulier du Sud tunisien mais aussi de Tunis, tout en demeurant une zone de départ de certains Djerbiens en raison des réseaux migratoires déjà établis et fonctionnels (Bernard, 2002: 6). Dès 1987, les migrations s'intensifient, depuis les régions intérieures vers le littoral oriental, dont le Grand Tunis (Lamine, 2008). En raison du manque de ressources et d'emplois, les Tunisiens des villes et des campagnes du Centre mais aussi du Sud et du Nord partent chercher du travail souvent saisonnier dans l'agriculture, le bâtiment, le tourisme ou l'industrie, notamment dans les grandes villes du littoral voire à l'étranger (*ibid.*).

Ces migrations internes se diversifient en termes de genre, avec davantage de migrations féminines, pour des raisons familiales, de formation ou d'emploi, en termes d'âge aussi, avec le départ de catégories plus jeunes comme les enfants et les jeunes filles domestiques du Nord-Ouest qui vont travailler dans les familles tunisoises, et enfin, en termes de qualification, avec, surtout depuis le milieu des années 1980, des migrants de plus en plus instruits en quête d'opportunités professionnelles correspondant à leur diplôme (Sandron, 1997; Boubakri, 2006; Lamine, 2008). La migration temporaire et la migration professionnelle sont en augmentation (Picouet, 2002). Enfin, si les migrations internes pouvaient auparavant être qualifiées d'exode rural, il s'agit désormais davantage de migrations interurbaines (Belhedi, 2000: 5). Cela étant, « même si les migrants sont de plus en plus instruits et recherchent des

3 - Pour les différentes études régionales menées en Tunisie sur les dynamiques de populations aux adaptations des régimes fonciers et à la disponibilité de la terre, voir Picouet, M. (dir.) (2006) Dynamique des populations, disponibilité en terres et adaptation des régimes fonciers. Etudes régionales tunisiennes. Paris, Comité international de coopération dans les recherches nationales en démographie.

.....

opportunités de promotion sociale dans les grandes villes, cela n'exclut pas la permanence, sinon le renforcement d'une migration de misère, pour des masses de population paupérisées et prolétarisées qui n'ont aucune autre alternative que celle de migrer, vers les grandes villes où ailleurs » (Lamine, 2008). Finalement, l'émigration qui se produit au départ à l'intérieur du pays peut se prolonger vers l'étranger, notamment lorsque l'objectif d'emploi n'a pas été atteint par la mobilité intérieure (Baduel, 1982: 178).

Les migrations internationales de Tunisiens apparaissent au milieu des années 1950, avec «une phase de démarrage » entre 1956 et 1964, liée aux conditions économiques et sociales défavorables, notamment causées par la sécheresse qui provoque une baisse de la production et du revenu agricole et une augmentation du chômage (Mzali, 1997: 170). Suit « une phase d'explosion » jusqu'en 1973, où les migrations internationales mais aussi internes s'accroissent avec, d'une part, l'encouragement d'une immigration peu qualifiée par les pays européens (France, Allemagne, Belgique, etc.) et la signature de conventions bilatérales facilitant la mobilité des travailleurs tunisiens, et d'autre part, le développement du système éducatif, des moyens de transports et des télécommunications, du tourisme - mais aussi en lien avec les déséquilibres régionaux (Mzali, 1997). La migration en Tunisie relève en effet, selon Belhedi, d'une tension triple qui se manifeste au niveau international avec les inégalités entre les différents pays, au niveau inter-régional en raison du développement inégal des régions et enfin, entre les milieux avec une attraction des villes et une répulsion au niveau rural (Belhedi, 2001: 233). Dès le milieu des années 1970, la migration internationale de travailleurs peu qualifiés va se tarir en raison de la décision unilatérale des pays européens d'y mettre un terme et cela va relancer la migration interne (Belhedi, 2000). L'émigration de Tunisiens vers l'Europe va se poursuivre sous forme de migrations familiales et d'étudiants. En raison de leurs activités politiques ou syndicales, des Tunisiens partent aussi chercher asile hors du pays dès la fin des années 1970 par crainte de la répression. L'émigration se poursuit aussi par des voies irrégulières, en particulier à partir des années 1990 qui correspondent à la politique européenne de fermeture des frontières, et surtout depuis l'introduction par l'Italie d'une obligation de visa pour les Tunisiens en 1991 (Bel Hadj, 2008; Mabrouk, 2010; Boubakri & Potot, 2013). En 1998, le gouvernement tunisien signe un premier accord de réadmission avec l'Italie et dès 2004, il adopte une loi qui criminalise l'émigration clandestine (Mabrouk, 2010). Néanmoins dès la fin des années 2000, cette émigration qui n'a jamais cessé va reprendre alors que la répression et les interdits qui pèsent sur la population s'accroissent et alimentent chez elle un insupportable sentiment d'oppression (Gsir & Mescoli, 2015). La migration d'étudiants et de travailleurs hautement qualifiés va aussi perdurer. Les destinations vont se diversifier, avec des migrations de cadres, d'ouvriers qualifiés et de techniciens notamment vers les pays du Golfe, dès les années 1980 avec des fluctuations liées aux conflits régionaux (Belhedi, 2000: 6).

Début 2011, la chute du régime entraîne le départ de milliers de jeunes Tunisiens, en particulier vers l'île italienne de Lampedusa à la faveur du relâchement sécuritaire (Ben Achour & Ben Jemia, 2011; Boubakri & Potot, 2013). On observe aussi depuis lors, le retour de Tunisiens et Tunisiennes de l'étranger, motivés par la nouvelle perspective démocratique. Les liens de la diaspora avec le nouvel Etat tunisien semblent se reconstruire sur des bases inédites. Si les liens maintenus par la diaspora avec la Tunisie n'ont jamais été rompus, ils sont, pour certains, en train de changer de nature et d'envergure. En effet, les Tunisiens installés à l'étranger, que ça soit de manière temporaire ou permanente, entretiennent des liens plus ou moins forts avec leur société d'origine. Ils contribuent de manière significative au développement du pays par leur remises d'épargne ou leurs actions de co-développement (De Haas, 2001; Gammoudi & Sghaïer, 2007; Kriaa *et al.*, 2013; Potot, 2013; Ragab *et al.*, 2013; Gsir & Mescoli, 2015). Dans plusieurs pays européens mais aussi au Canada, les Tunisiens se joignent à la nouvelle dynamique en se mobilisant autour des élections, de la création de nouvelles institutions et en formant à l'instar de la société civile en Tunisie, des associations de Tunisiens à l'étranger (Gsir & Mescoli, 2015: 5).

Finalement, les tendances actuelles des migrations internationales des Tunisiens sont multiples et diversifiées en termes de destination (Europe, Amérique du Nord, pays frontaliers et du Moyen-Orient), de départ (toutes les régions de la Tunisie), de profils migratoires (variété du genre, âge, qualification), de motifs (travail, études, famille, affaires, politique, ...) et aussi en termes de trajectoires (légal et irrégulier, temporaires et permanentes).

### **3.2 La dimension environnementale des migrations**

Ainsi, les migrations tunisiennes, tant internes qu'internationales, s'expliquent par différents facteurs: des facteurs économiques, démographiques, socio-culturels et politiques mais aussi par les politiques migratoires menées par les Etats d'immigration et l'Etat tunisien. En outre, une tradition migratoire s'est développée, ainsi que des réseaux

.....

migratoires et des solidarités, tant à l'intérieur du pays que vers l'extérieur (Bernard, 2002; Picouet & Sghaïer, 2006; Kriaa *et al.*, 2013; Potot, 2013). Dans de nombreux cas, les facteurs économiques apparaissent déterminants mais il est admis que la migration permet aussi de fuir « un milieu contraignant, fragile et pauvre » (Mzali, 1997; Belhedi 2001). Une des hypothèses du projet DYPEN<sup>4</sup> est d'ailleurs que les contraintes environnementales favorisent l'émergence de comportements nouveaux en matière de reproduction sociale et familiale dont la migration (Picouet & Sghaïer, 2004: 46). Ce programme de recherche en Tunisie rurale avait pour objectif de comprendre les relations entre la dynamique des populations, l'usage des ressources naturelles et l'évolution des milieux (*ibid.*). Se basant sur une approche systémique, il visait à élaborer des indicateurs population/ environnement et à aider à la décision politique dans le domaine du développement durable (*ibid.*). Ce projet a été mis en oeuvre de 1989 à 1995 dans une phase expérimentale et puis, de 1996 à 2000, dans quatre sites problématiques tant au niveau environnemental que sur le plan socio-économique: Kroumirie (écosystème menacé), Haut-Tell (érosion hydrique), Basses Steppes (désertification) et Nefzaoua (raréfaction de l'eau) (Picouet et Sghaïer, 2001). Ses résultats montrent que la migration fait effectivement partie des stratégies des familles rurales en regard des transformations de leur environnement (Genin *et al.*, 2004: 69). Dans les régions où l'état de dégradation des ressources (eau, sol, forêt) est important et où l'agriculture ne suffit plus à satisfaire les besoins des populations, celles-ci recourent en effet, à des activités de substitution ou optent donc pour l'émigration (Picouet, 2002: 6). Sandron (1997) estime aussi que les dynamiques migratoires du Nord-Ouest s'inscrivent dans des stratégies économiques familiales liées à un contexte environnemental caractérisé par des conditions climatiques, géographiques et édaphiques qui limitent l'activité agricole, mais aussi un contexte socio-économique vulnérable.

Dans l'économie des familles rurales, l'apport de l'agriculture se marginalise et celle-ci n'est plus reconnue comme activité principale par les chefs de famille, par exemple dans les régions de Bargou au centre et de la Kroumirie au Nord-Ouest (Auclair *et al.*, 2004). Pour y faire face, deux types de pluriactivité se développent, dont une pluriactivité régulière qui implique la migration de certains membres de la famille (chef de famille ou enfants), avec des activités non agricoles permanentes et stables dans le domaine des services ou le commerce, dans une ville proche ou lointaine (Auclair *et al.*, 2004: 233). Le second type de pluriactivité n'implique pas de changement de résidence et se traduit par des activités irrégulières, saisonnières et temporaires, comme celles de journalier sur les chantiers publics (*ibid.*). La dépendance de l'agriculture tunisienne aux aléas du climat a été mise en évidence et dès lors, l'adoption par les populations touchées, de la migration comme « véritable système de gestion de la pénurie » (Picouet, 2002: 5). Dans le Sud saharien, la dimension environnementale est présente également. En effet, les migrations internes de longue distance du Nefzaoua s'expliquent principalement par le manque de ressources et d'emplois intéressants pour les nouvelles générations de diplômés, des ressources agricoles locales limitées, ainsi que la recherche d'un meilleur cadre de vie dans des villes dynamiques et des zones au climat plus agréable (Sghaïer, 2001: 209). Stratégie familiale fondamentale, la migration « est inscrite dans la mémoire collective des familles et des communautés comme une adaptation aux conditions du milieu ou une réaction à des transformations rapides de celles-ci. Cela vaut d'autant plus que le milieu est principalement aride » (Picouet, 2002: 4-5).

Parmi les motifs migratoires, « l'environnement physique est un facteur primordial » quoique combiné à d'autres facteurs économiques, démographiques et politiques (Sandron, 1997: 549). Et si la relation migration/ environnement dans les régions étudiées dépend fortement de facteurs sociaux et que le facteur environnemental n'a pas été prioritaire, cela s'explique notamment en raison de conditions climatiques encore favorables (Picouet, 2002: 10). Aux facteurs de changement, comme la croissance démographique, la révolution industrielle, la restructuration foncière ou les problèmes sociaux-économiques peut donc s'articuler un déterminant environnemental en fonction des spécificités du milieu étudié (Picouet, 2002: 11).

Par ailleurs, la question de l'effet des migrations sur l'environnement dans les zones de départ a aussi été considérée dans le cas du projet européen IMAROM (1998-2001). Son objectif était d'examiner l'impact des migrations et les changements socio-économiques et politiques concomitants de gestion du sol et de l'eau et d'exploitation des ressources dans les oasis, au Maroc et en Tunisie. Ce projet a mis en évidence combien l'investissement des migrants

---

4 - Ce programme a été réalisé par des chercheurs issus des sciences sociales et de la nature et impliquait plusieurs institutions tunisiennes et françaises : Institut des Régions Arides de Médenine (IRA), Institut Sylvo Pastoral de Tabarka (ISPT), École Supérieure d'Agriculture de Mograne (ESAM), Institut de Recherches Agronomiques de Tunis (INRAT), Centre National de Télédétection de Tunis (CNT), Centre de Recherches, d'Études, de Documentation et d'Information sur la Femme de Tunis (CREDIF), Commissariat Régional au Développement Agricole de Siliana (CRDA), et l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD, ex-ORSTOM) et Laboratoire Population-Environnement (LPE) de l'Université de Provence.



.....

était important dans le développement de l'agriculture, même si les familles de migrants pouvaient rencontrer davantage d'obstacles à l'investissement que celles de non-migrants (De Haas, 2001: 266). Les migrations étaient seulement un facteur parmi d'autres, mais elles avaient un impact positif sur différents facteurs agricoles; ainsi les remises d'épargne des migrants avaient permis l'extension de la surface agricole, l'intensification du système agricole existant et sa modernisation via l'utilisation de techniques de production modernes et aussi la création d'opportunités d'emploi local pour les travailleurs agricoles (Sghaïer, 2001: 227). Toutefois, si l'émigration contribuait au développement agricole des oasis, son impact restait limité en raison de la rareté des ressources en eau et de leur accès régulé par l'Etat (Sghaïer & Moumni, 2001: 247). D'autres auteurs ont aussi souligné que le départ en soi des migrants permettait aussi de réduire la pression sur l'environnement et en particulier ses ressources en eau et en sol (Belhedi, 1997). Une étude récente sur les liens transnationaux de la diaspora tunisienne de Belgique a mis en avant plusieurs types d'action de développement dont certaines en lien avec l'environnement (Gsir & Mescoli, 2015). Dans les projets environnementaux mentionnés, on trouve ainsi celui d'un Tunisien qui a initié une culture d'amandiers et encouragé celle d'oliviers dans la région de Mahdia sur les terres parentales (*ibid.*) Un autre projet agricole a été porté par un universitaire de la diaspora qui a mis ses connaissances en agronomie au service de l'exploitation agricole d'une aire favorable à la culture de caroubiers dans la région de Nabeul (*ibid.*). Dans les actions dites humanitaires, on relève une mobilisation d'une association de la diaspora à l'égard de la population du Nord-Ouest qui avait été frappée en 2012 par un hiver très rude. Cette association a collecté et organisé l'envoi de couvertures et de vêtements. Les auteures évoquent aussi, comme action, le projet d'un Tunisien ayant acquis des oliviers dans le but d'offrir de l'emploi à des membres de sa famille à Feriana (*ibid.*). Cette étude a montré le souci de la diaspora tunisienne de se mobiliser à la fois en cas de catastrophe naturelle mais aussi pour des projets de développement durable en lien avec l'environnement.

Enfin, l'arrivée de migrants interne a contribué à augmenter la population des différentes villes de destination, à commencer par la capitale. Cela n'a pas été sans conséquences sur l'environnement même des villes avec le développement, dès les années 1930, de bidonvilles ou « gourbi-villes » (Mejri, 2004) avec les problèmes d'insalubrité et de santé afférents. Plus tard, l'arrivée continue de migrants de l'intérieur dans les villes du littoral par exemple a contribué à leur croissance et aussi à l'émergence de quartiers d'habitat spontané et de cités à la périphérie des zones touristiques (Belhedi, 1997; Lamine, 2008).

### **3.3 Des dégradations environnementales aux impacts du changement climatique sur les migrations**

Dès le début des années 1990, une importante littérature sur les dégradations environnementales en Tunisie a été produite, qu'il s'agisse du processus de désertification au Sud (Floret *et al.*, 1996; Talbi, 1997; Genin *et al.*, 2006; etc.), des phénomènes d'érosion marine (Bounouh, 2010; Marzougui & Oueslati, 2017; etc.), d'érosion côtière, de salinisation et d'agonie des palmeraies dans les îles de Kerkennah (Oueslati, 1995; Fehri, 2011; Jarraya & Hellal, 2012; Etienne, 2014; etc.), des problèmes liés à l'urbanisation (Chouari, 2013; etc.), de raréfaction des ressources en eau, de pollution industrielle, mais aussi des aléas résultant de catastrophes naturelles comme les inondations (Oueslati, 1999; Dhaher, 2011; Daoud, 2013; etc.) ou les risques d'inondations (Fehri, 2014). Ces différentes études mettent en avant la fragilité des différents écosystèmes tunisiens et l'évolution des vulnérabilités, mais aussi les multiples dégradations environnementales subies, qu'elles soient d'origine anthropique ou naturelle, voire le résultat du réchauffement climatique global. En effet, durant ces dix dernières années, la question du changement climatique est aussi apparue dans la littérature liée à l'environnement et abordée, par exemple en termes de conséquences sur le développement de certaines régions (Chebil *et al.*, 2011; Hellal & Jarraya, 2012; Abdelhim *et al.*, 2015), sur les ressources en eau (Taabni & Jihad, 2012) ou encore sur l'agriculture (Gafrej, 2016). Ces études confirment que le changement climatique pourrait aggraver par exemple, la dégradation du sol et le stress hydrique (Abdelhim *et al.*, 2015) ou affecter le rendement des différentes cultures de céréales et nécessiter de repenser les pratiques agricoles de manière générale (Gafrej, 2016) mais aussi de s'orienter vers un tourisme durable (Hellal & Jarraya, 2012). Des stratégies d'adaptation aux changements climatiques ont d'ailleurs déjà été élaborées au niveau national (King & Nasr, 2005; King *et al.*, 2007).

Dans son étude menée dans le Sud-Est, Gammoudi interroge précisément l'impact du changement climatique sur la migration dans les délégations de Mareth, Medenine Nord, Sidi Makhoulouf et Beni Khedache (Gammoudi, 2016). A partir de ses recherches à l'Institut des Régions Arides (IRA) de Medenine et d'une enquête auprès de ménages

.....

avec au moins un migrant, Gammoudi pose la question de la perception de l'effet du changement climatique par les populations des zones arides les plus sensibles aux changements climatiques, lesquels sont caractérisés par une augmentation des températures, une diminution des pluies et donc une sécheresse prolongée. Les résultats de son étude montrent l'importance de la dégradation de l'environnement (sécheresse, désertification et raréfaction de l'eau) sur la vie des populations, au point que plus de la moitié des enquêtés reconnaissent devoir acheter de l'eau pour satisfaire leurs besoins tant domestiques qu'agricoles (Gammoudi, 2016: 27). Plusieurs d'entre eux admettent que cela complique leurs activités agricoles et les pousse à abandonner le travail de la terre pour chercher d'autres sources de revenus; 82,8% des revenus de ces familles sont dès lors non agricoles (*ibid.*). Les jeunes préfèrent l'émigration vers, par exemple, Djerba, pôle économique attractif avec son infrastructure hôtelière, à l'orientation vers une agriculture menacée par la sécheresse et la désertification, ou alors Medenine qui constitue aussi un pôle d'attraction en raison de ses administrations (*ibid.*). Les migrations internes de la zone étudiée comme celles à destination de la France et de la Libye s'intensifient, elles ne touchent plus seulement les chefs de ménage comme auparavant, mais aussi les plus jeunes (*op. cit.*, 29). Selon Gammoudi, le facteur environnemental, et en particulier le changement climatique, influence donc les migrations en provenance du Sud-Est, même s'il reconnaît aussi que ce facteur va de pair avec des facteurs économiques comme la pauvreté et le sous-emploi (*ibid.*). Il souligne aussi que selon la population, l'abandon des terres en raison de la sécheresse et de la pénurie d'eau est une des causes principales de la migration (*ibid.*). D'autres auteurs constatent également que les dégradations environnementales comme la pollution marine dans le cas de l'archipel de Kerkennah et le réchauffement climatique affectent les différents écosystèmes avec des conséquences sur les activités traditionnelles telles la pêche et l'agriculture et à terme, le départ des populations vers le continent (Hellal & Jarraya, 2012: 115).

Sur le plan méthodologique, plusieurs auteurs étudient des zones de départ affectées par des changements environnementaux et s'attachent aussi à saisir la perception qu'en ont les populations en menant des enquêtes sociologiques. C'est le cas de l'étude de Gammoudi, ci-dessus avec une enquête par questionnaires dans la Jeffara, auprès de 172 ménages avec des migrants et des entretiens semi-directifs auprès de 40 ménages. C'est aussi le cas d'Etienne qui a réalisé une thèse de géographie sur la vulnérabilité des îles de Kerkennah, et a interrogé, via une enquête par questionnaire, la population locale (150 personnes) sur sa perception des risques d'extension des sebkhas et de recul de la côte et sur les gestions mises en place pour protéger l'archipel (Etienne, 2014).

En 2011, l'impact du changement climatique sur les migrations a fait l'objet d'une recherche dans d'autres pays d'Afrique du Nord (Algérie et Maroc) et du Moyen-Orient (Wodon *et al.*, 2014). Les résultats ne prouvent pas une relation directe entre le changement climatique (compris comme un changement au niveau de la répartition des pluies et des températures) et les migrations, mais contribuent à mettre en évidence l'impact des chocs météorologiques, des perceptions de récents changements climatiques ainsi que celui des modèles climatiques sur les migrations (*ibid.*). Les ménages interrogés perçoivent d'importants changements climatiques et sont affectés par des événements climatiques extrêmes qui leur causent des pertes en termes de revenu, récolte et bétail (*ibid.*). Les stratégies d'adaptation sont diverses, souvent limitées, et ne leur suffisent pas à se remettre des pertes engendrées par les catastrophes - tandis que les initiatives prises au niveau des gouvernements ou des communautés sont limitées également (*ibid.*).

Wodon et ses collègues en concluent que si le changement climatique n'est pas le principal facteur des migrations, il y contribue et y participera dès lors que les conditions climatiques empireront. En effet, la détérioration des conditions et les catastrophes météorologiques conduisent à davantage de migrations permanentes comme temporaires (*ibid.*). Leur étude se conclut en soulignant deux éléments fondamentaux pour la politique à mener, à savoir d'une part, un appel des communautés à une action gouvernementale les aidant à s'adapter, a fortiori pour les populations de zones rurales et vulnérables, et d'autre part, la prise en considération du fait que les migrations liées au climat sont aussi dues à des facteurs socio-économiques et sont principalement des migrations internes (*ibid.*).

Finalement, cette première revue de la littérature sur les migrations en lien avec l'environnement dans le contexte tunisien montre qu'à travers l'histoire migratoire en Tunisie, le facteur environnemental comme cause de la migration n'était pas totalement absent et cela pour différentes régions du pays. L'environnement, et en particulier la dégradation des écosystèmes est considéré comme facteur d'émigration des populations avec un mode de vie rural, des activités agricoles et pastorales. Il apparaît comme un facteur indirect d'émigration associé à d'autres facteurs généralement socio-économiques ou démographiques voire socio-culturels comme la tradition migratoire. Les différents scientifiques, qu'ils soient sociologues, démographes, géographes ou d'autres disciplines, reconnaissent la multiplicité et l'enchevêtrement des facteurs de la migration en Tunisie. Le facteur socio-économique semble dé-

.....

terminant mais articulé à d'autres facteurs liés à la fois à la région de départ et à la région de destination. Dans plusieurs cas, la migration temporaire ou permanente, interne ou internationale est décrite comme une stratégie pour s'adapter, entre autres, aux conséquences de dégradations ou de transformations au niveau de l'environnement, notamment en permettant de diversifier les revenus des familles rurales. Dans certains cas, l'impact du changement climatique sur les migrations est également envisagé. Une étude a pu montrer aussi que les migrations peuvent avoir un effet sur les zones de départ. Par ailleurs, la question de l'impact des migrations sur l'environnement dans les zones de destination n'a pu être relevée dans les documents considérés, mais vu l'ampleur des migrations internes, c'est une question qui a pu être abordée dans d'autres corpus comme la littérature sur le développement urbain. Enfin, il faut aussi reconnaître que cette étude bibliographique est de facto incomplète vu qu'elle se limite à des documents en français et anglais. Elle pourrait clairement s'enrichir de la littérature en arabe déjà produite.

Sur la base de cette revue, on peut donc considérer que les hypothèses formulées plus haut peuvent être maintenues. La question des relations entre migrations et environnement en Tunisie n'a fait l'objet jusqu'à présent, que d'un nombre d'études limité et seulement dans quelques écosystèmes. L'environnement est un phénomène évolutif, et tant ses dégradations, que les impacts du changement climatique sur les écosystèmes influencent les populations et leur mode de vie et de subsistance, en particulier les populations dont les activités sont directement liées à l'environnement. Il importe à la fois de pouvoir identifier les différentes dégradations et les menaces qui pèsent sur la variété des écosystèmes tunisiens tout en croisant ces informations avec les données relatives à la mobilité des populations. Idéalement, l'approche adoptée devrait être longitudinale étant donné que les dégradations environnementales sont plutôt progressives. La perception des populations est un élément crucial à étudier pour comprendre la problématique. Si les études menées s'intéressent plutôt aux populations des zones de départ, il pourrait aussi s'avérer judicieux de questionner les migrants dans les zones de destination pour retracer leur parcours migratoire.

.....

## - CHAPITRE 4 -

# LES MIGRATIONS INTERNES ET LEURS RELATIONS AVEC LA SITUATION DE L'ENVIRONNEMENT

Les migrations internes dans un pays font parties du phénomène de la mobilité qui a été définie comme étant le rapport entre la population et les ressources, les besoins et les potentialités et la dynamique différentielle des espaces. Elle conduit à une redistribution de la population et une recomposition des champs migratoires qui sous-tendent cette dynamique socio-économique. La migration intérieure en Tunisie a alimenté d'importants courants migratoires en direction des régions favorisées essentiellement le littoral oriental et la capitale en particulier. Elle a aussi conduit à l'émigration extérieure (France et Europe) dans la seconde moitié des années 1960. Cette mobilité intérieure a engendré une configuration particulière de la répartition de la population entre les différentes régions du pays (A. Belhedi, 2001). Au départ cette mobilité a intéressé les grands centres urbains en particulier la capitale et elle avait un caractère rural puisque des flux importants de populations originaires des campagnes tunisiennes se sont ruées vers les villes. Par la suite cette mobilité va se transformer en une migration à caractère urbain La mobilité interurbaine ne cesse de se développer notamment dans les grandes villes et Tunis et les déplacements vont concerner des populations qui résident dans les différentes villes du pays. La fermeture à partir de 1970 des frontières dans les pays européens va donner une importance particulière à la mobilité interne ce qui va favoriser l'émigration clandestine qui a pris des proportions assez importantes après les événements du 14 janvier 2011.

### 4.1 Principales caractéristiques des migrations internes en Tunisie

A la suite des événements du 14 janvier 2011, une montée des taux de mobilité spatiale ainsi qu'un accroissement des indicateurs des disparités sociales et régionales ont été constatés en Tunisie, et ce, dans un contexte marqué par l'accroissement de la pauvreté dans les zones de l'intérieur. Le chômage et le sous-emploi à l'origine du développement socio-économique inégal des différentes régions du pays, sont parmi les facteurs déterminants qui expliquent l'accroissement de la mobilité interne. L'évolution de la cadence du flux des migrants entre gouvernorat selon les données de l'INS a connu une accélération entre 2004 et 2012. En effet la moyenne des migrants est passée de 50,9 mille à presque 160 mille. Le pourcentage des migrants durant l'année 2012 va atteindre presque 1,5 % de la population totale alors que les périodes précédentes, le pourcentage était toujours inférieur à 1%. Par ailleurs, selon les statistiques officielles de l'INS se rapportant à la période mai 2011-mai 2012, la migration intérieure touche essentiellement les catégories d'âge 15-29 ans soit 69,9 % des migrants. Généralement, les migrants de sexe masculin dominant clairement au niveau des classes d'âge actives pour 65,8 %. Les deux principales causes de la migration sont en relation avec la recherche d'emploi et la continuation des études.

Tableau 1. Evolution des migrations internes en Tunisie

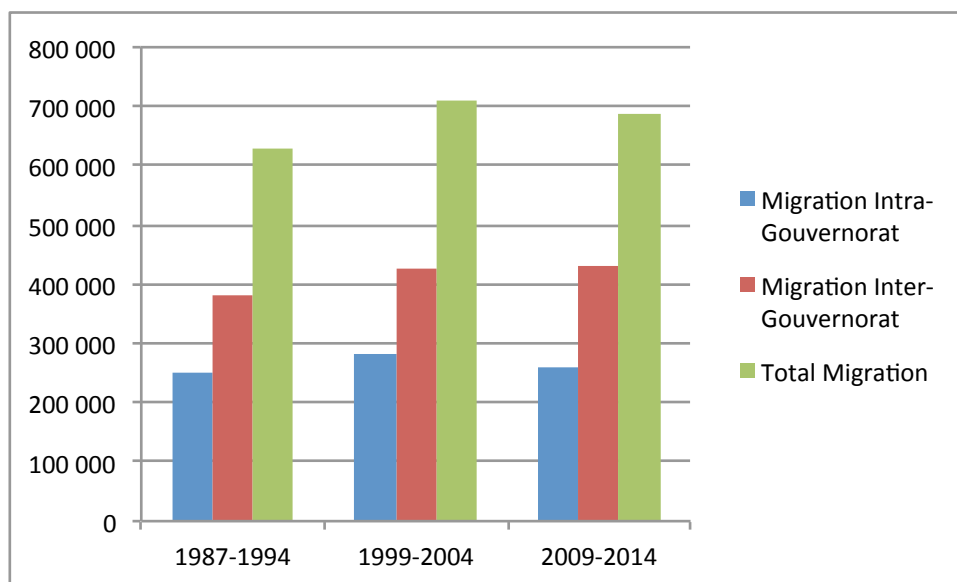
Date du recensement	1975	1984	1994	2004	2009	2012
Période d'observation ou de l'enquête	10/69 05/75	04/79 04/84	11/87 04/94	05/99 05/04	05/04 05/09	05/11 05/12
Nombre moyen de migrants (1000)	232.3	274.9	380.8	446.6	254.5	159.9
Nombre d'années	5.5	5	6.5	5	5	1
Moyenne annuelle en %	42.2	55.0	58.6	88.9	50.9	159.9
% des migrants interne/population totale	0.98	0.78	0.66	0.90	0.49	1.48

Source : INS 1975, 1984, 1994, 2009, 2012

.....

Selon le dernier recensement de 2014, le nombre de personnes en Tunisie ayant changé de domiciles en passant d'une délégation à une autre pour la période 2009-2014, a été de 688 277. Ce chiffre est en nette augmentation par rapport à la période 1987-1994 qui a vu le déplacement de 629 800 personnes alors qu'il est inférieur au chiffre réalisé durant la période 1999-2004 qui était de 710 425 personnes comme indiqué dans le tableau ci-dessus.

Graphique 1. Evolution du type de migration intérieure



Source : INS, RGPH ENPE, 1994, 2004, 2014,

Le recensement général de la population et de l'habitat distingue deux types de mobilité interne : la migration intra-délégation et la migration inter-gouvernorat. La migration intra-gouvernorat concerne les personnes ayant changé de délégation tout en restant à l'intérieur de leur gouvernorat de résidence en 2009. Pour ce qui de la migration inter gouvernorat, elle intéresse les personnes ayant changé de domiciles dans des délégations hors des gouvernorats où ils résidaient en 2009. Le solde migratoire permet de rendre compte de l'importance du gain et de la perte de population pour chaque gouvernorat. On conséquence on peut des régions qui sont bénéficiaires en population migrante et des régions qui ne sont pas bénéficiaires et qui réalisent des soldes migratoire négatifs.

L'analyse des migrations internes entre les gouvernorats en Tunisie et leur évolution durant les trois dernières décennies montre l'intensification des déplacements et la mobilité de la population. En effet la dynamique des migrations internes permet de distinguer des territoires attractifs comme c'est le cas du littoral oriental et des territoires répulsifs en particulier les territoires de la frange intérieurs du pays.

#### 4.1.1 Les flux migratoires à l'échelle des grandes divisions géographiques de la Tunisie

Ainsi l'on distinguer deux groupes de régions du point de vue des flux migratoires : les régions attractives avec des soldes migratoires positifs et des régions répulsives avec des soldes migratoires négatifs

**Les régions attractives avec des soldes migratoires positifs** : Il s'agit essentiellement des régions qui continuent à polariser l'essentiel des flux migratoire comme c'est le cas du Grand Tunis excepté le gouvernorat de Tunis, le Centre-est et le Nord-Est.

Le Grand Tunis : C'est la région la plus attractive qui regroupe les gouvernorats de Tunis, l'Ariana, La Manouba et Ben Arous et elle a occupé la première position sur le plan du volume des flux migratoires depuis la fin des années 1980. Le bilan migratoire du Grand Tunis a été toujours positif (+ 47 788 pour la période 2009-2014) malgré un solde négatif affiché par le gouvernorat de Tunis qui ne retient plus la population.

Le Centre-Est : Formé par les gouvernorats de Sousse, Monastir, Mahdia et Sfax, cette région constitue le deuxième ensemble géographique qui polarise le plus grand nombre de migrants avec un solde qui est passé

de 17 314 à 37 496 entre 1989 et 2014.

Le Nord-Est : Le solde migratoire de cette région a enregistré une augmentation entre les deux quinquennats (1999-2004 et 2009- 2014) passant de 3 447 à 5 708 personnes alors que pendant la période 1989-1994 le chiffre était négatif soit -265.

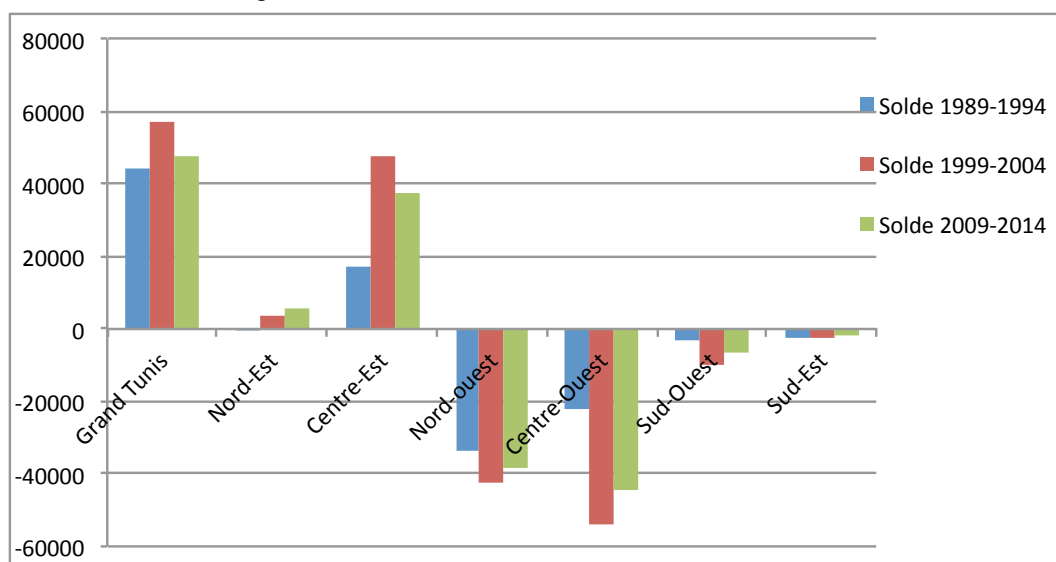
Les régions répulsives avec des soldes migratoires négatifs : Il s'agit de toutes les régions intérieures du pays. Le Nord-Ouest n'occupe plus la première place sur le plan solde migratoire négatif. Il est devancé actuellement par la région du Centre-ouest depuis la fin des années 90.

Le Centre-Ouest : Le Centre-ouest occupe la première place depuis 1999 sur le plan déficit migratoire. Pour la période 2009- 2014 le solde a dépassé les 44 mille personnes et il a relativement baissé par rapport au chiffre enregistré durant la période 1999-2004 soit – 53 965 personnes.

- Le Nord-Ouest : C'est une région qui se caractérise par l'ampleur de son déficit migratoire et occupe le deuxième rang après la région du Centre-ouest avec – 38 112 personnes pour la période 2009-2014. Durant la période 1989-1994, cette région occupait la première place avec un solde négatif de -33 332 personnes. De plus les quatre gouvernorats qui forment cette région ont enregistré des taux d'accroissements négatifs de leur population.
- Le Sud-Ouest : La région du Sud-Est a été traditionnellement une zone de départ vers la capitale et vers l'étranger. Au cours des deux dernières périodes (1999-2004 et 2009-2014), le solde migratoire a été négatif cependant il faut noter une tendance à la baisse du flux des migrants (de -10 085 à – 6 532 personnes) entre 1999 et 2014.

Les régions de l'intérieur de la Tunisie Centrale qui sont longtemps restées sans grands départs migratoires, sont passées à une plus grande mobilité des populations originaires des zones rurales et des principales agglomérations et localités en vue de la recherche de ressources de plus en plus rares dans leurs lieux d'origine. Cette mobilité ne se limite pas à un simple exode rural mais concerne des migrations saisonnières liées à l'emploi dans divers domaines comme l'agriculture, le bâtiment, le tourisme et même l'industrie. Ces migrations intéressent aussi la fréquentation de souks et de marchés dynamiques dont celui de Ben Gardane en vue d'exercer un commerce ou bien la tentation d'une migration clandestine vers l'étranger à travers la frontière Libyenne.

Graphique 2. Intensification des migrations de l'intérieur vers le littoral oriental



Source : RGPH 1994, 2004, 2014, INS

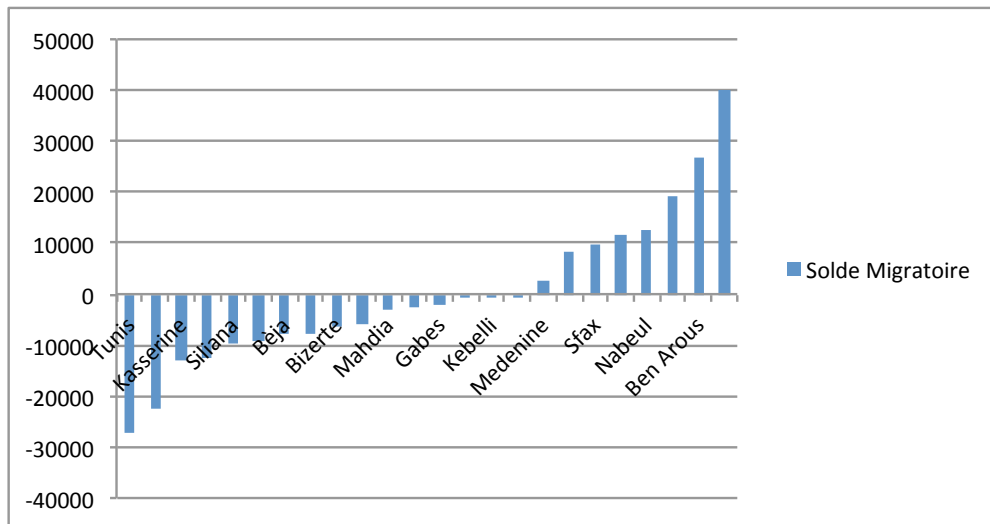
#### 4.1.2. Les flux migratoires entre gouvernorats

Les gouvernorats bénéficiaires des migrations avec des soldes positifs

Entre 2009 et 2014 seulement huit gouvernorats sur les 24 ont enregistré un solde migratoire excédentaire.

Il s'agit de gouvernorats situés sur la façade littorale orientale. L'Ariana et Ben Arous occupent les deux premières places avec respectivement 40 087 et 26 625 de migrants. Ils sont suivis par les gouvernorats de Sousse, Monastir, Nabeul et Sfax qui ont des soldes migratoires compris entre 9 000 et 19 000. Les deux derniers gouvernorats de cette liste sont ceux de Médenine et Manouba avec des soldes se situant entre 2 600 et 8 500. Notant que ces gouvernorats ont réalisé des soldes migratoires positifs durant la période 1999-2004. Le gouvernorat de Tunis continue à perdre sa population et son solde a été négatif : -27400 (2004-2014), -31 000 (1999-2004) et -22 000 (1989-1994).

Graphique 3. Représentation des soldes migratoires par gouvernorat (2009 – 2014)



Source : INS, 2014

### Les gouvernorats non bénéficiaires des migrations avec des soldes négatifs

Les gouvernorats non bénéficiaires des migrations et qui réalisent des soldes négatifs sont au nombre de 16 et on peut les diviser en trois groupes distincts suivant l'importance de leur solde.

#### Les gouvernorats possédant un solde négatif massif (de -9 000 à plus de -27 000)

Le gouvernorat de Tunis continue à travers le temps à perdre de sa population. Son solde migratoire est négatif : (-27.3 mille) entre 2009 et 2014, (-31 mille) entre 1999 et 2004 et (-22 mille) entre 1989 et 1994. En fait les gouvernorats les plus déficitaires de plus de 10 mille habitants au cours de la période de référence (2009 – 2014) sont Tunis (-27 392), Jendouba (-12 722), Kairouan (-22 418) et Kasserine (-12 827). A ces gouvernorats on peut rajouter Silihana (-9 528) et Sidi Bouzid (-9 138).

Les gouvernorats ayant un solde négatif compris entre - 5 000 et -8 000 personnes : Il regroupe trois gouvernorats de l'intérieur du pays dont Béja (-7 964) et El Kef (-7 898) qui sont situés dans le Nord-Ouest, le gouvernorat de Gafsa (-5 746) et celui de Bizerte (6 384) qui appartient à la région du Nord-Est caractérisé par un solde excédentaire.

- Les gouvernorats ayant un solde négatif faible : Ce groupe rassemble les gouvernorats côtiers de Mahdia (-3 127) et Gabès (-2 173) et le gouvernorat de Tataouine (-2 486) qui occupe une grande superficie du pays et dont la population représente seulement 1,4 % de l'ensemble de la population tunisienne.
- Les gouvernorats ayant un solde négatif très faible : Il s'agit essentiellement des gouvernorats de Zaghuan (-678), Kébili (-463) et Tozeur (-324) dont le poids démographique est faible par rapport à la population générale.

### 4.1.3. Les échanges de population entre les gouvernorats

#### Importance des sorties et des entrées de populations

.....

En termes d'échanges de populations entre gouvernorats, on remarque que les sorties sont importantes (plus de 10 mille habitants) pour tous les gouvernorats ; exceptés les gouvernorats de Zaghouan (6.1mille), Tataouine (7.1 mille), Tozeur (4.2 mille) et Kebili (4.7 mille). Il s'agit là en fait de gouvernorats peu peuplés. Quant aux entrées, les gouvernorats du District de Tunis et du Centre Est, sauf Mahdia, ont confirmé encore une fois leur vocation de zones attractives de population migrante. Les gouvernorats de Nabeul ; de Gabes et de Médenine ont aussi enregistré des nombres importants d'entrées. Le gouvernorat de Tunis se distingue des autres gouvernorats par un échange de population relativement élevé à la fois au niveau des entrées et des sorties. Effectivement, il a reçu 15.3% du total des entrées et a envoyé 21.7 % des sorties effectuées entre 2009 et 2014. Le même phénomène a été observé lors du recensement de 2004.

#### **4.1.4. Caractéristiques démographiques et socio-économique des migrants**

##### **Accroissement de la part des femmes dans les migrations**

Le rapport de masculinité qui était à l'avantage des hommes avec un maximum de 1201 hommes pour 1000 femmes enregistré au cours de la période (1987-1994), accuse depuis cette date une tendance à la baisse atteignant même le niveau de 962 hommes pour 1 000 femmes durant la période (2009-2014). Ainsi la migration intéresse indifféremment les hommes et les femmes. La remontée récente de la part des femmes est due à l'immigration plus massive de jeunes filles venues travailler dans les grandes villes comme ouvrières ou comme femmes de ménage

##### **Age moyen des migrants en augmentation**

L'âge moyen des migrants entre 2009 et 2014 a atteint 26.2 ans contre 24.7 ans pour les migrants entre 1987 et 1994. La majorité des migrants est âgé entre 20 et 40 ans. Cette tranche d'âges représente 51.9 % du total des migrants entre les gouvernorats. L'effectif le plus élevée de migrants (67 514 personnes) est observé dans le groupe d'âges (25-29 ans). Au-delà de 40 ans, le nombre de migrants par tranche d'âges décroît au fur et à mesure qu'on avance dans l'âge.

##### **Une migration des catégories sociales les plus instruites**

On a donc affaire à des migrants de plus en plus instruits et qui cherchent, dans de nouveaux horizons, les opportunités d'insertion professionnelle dans un contexte marqué par un accroissement dramatique du nombre de chômeurs diplômés du supérieur. Par ailleurs, la part des migrants sans niveau d'instruction est passée de 29,6 % en 1984 à 9,5 % en 2004 et 6,2 % en 2014.

##### **Les hommes migrent pour le travail**

Les migrants changent de lieux de résidence dans l'espoir de réaliser certains de leurs projets. Le motif principal de changements du lieu de résidence des hommes est le « travail ». En effet, sur l'ensemble des hommes migrants, 30.7 % ont déclaré qu'ils ont migré pour « le travail ». Le deuxième motif c'est pour « rejoindre la famille ». Quant aux femmes, elles émigrent principalement pour des questions de famille ; « rejoindre la famille » avec une proportion dépassant le 1/3 de l'ensemble des femmes migrantes et « le mariage » avec une proportion de 30.5 %. Les motifs de migration «travail » et « amélioration de conditions de vie » viennent en deuxième position

Le taux d'urbanisation a connu une progression lente en Tunisie passant de 40 % en 1966 à 52,8 % en 1984 pour atteindre presque les 68% en 2014. La croissance de la population communale (population urbaine) s'explique essentiellement par l'extension des périmètres des communes, la migration et la création de nouvelles communes. A propos de nouvelles communes il faut noter l'existence actuellement de 265 communes auxquelles il faut ajouter 85 commune créées par décret gouvernemental (mai 2016), en vue de compléter la couverture communale intégrale du territoire tunisien, conformément aux nouvelles dispositions constitutionnelles. Durant les années soixante et soixante-dix, l'exode rural a drainé vers les villes une masse importante de population migrante originaires du milieu rural. Cependant à partir de la fin des années 1980, l'exode rural a connu un ralentissement considérable du fait de la mise en place de plusieurs projets de développement dans les zones intérieures qui ont pu fixer et retenir une partie de la population.

Les résultats du recensement de la population de 2014 mettent en relief l'importance des échanges de populations entre les zones communales elles-mêmes. En effet sur les 430 553 migrants inter-gouvernorats plus de 80 % se sont



.....

déplacés d'une commune à une autre commune. L'exode rural c'est-à-dire les départs de la campagne vers la ville ne représente que 6,7 % de l'ensemble des migrations inter-gouvernorat. Les migrants qui partent du milieu communal ou urbain vers le milieu rural représentent un pourcentage faible de Moins de 9 %.

Enfin, autour des grandes agglomérations, la migration pendulaire s'est développée depuis deux décennies notamment autour de Tunis, Sfax, Sousse ou Gabes sur des rayons allant jusqu'à 50-60kms. Cette mobilité pendulaire et saisonnière a probablement contribué à faire baisser la migration et à maintenir la population sur place d'autant plus que les coûts d'installation en ville sont devenus très prohibitifs. Ces nouvelles formes de mobilités sont devenues possibles grâce au développement des moyens de transport et de desserte autour de ces centres urbains (A. Belhedi, 2001).

## **4.2. La relation entre la migration et la dynamique économique et environnementale à l'échelle régionale**

La migration intérieure constitue un mécanisme de régulation socio-économique et spatial pour limiter les disparités régionales. Les flux migratoires ont de forts retombés sur les zones de départ et les zones d'accueil mais ils complètent aussi les relations entre les gouvernorats (échanges de biens, de services et mobilités de personnes). En Tunisie les disparités régionales se manifestent par un clivage marqué entre le littoral et l'intérieur. Des facteurs géo-historiques hérités auxquels il faut ajouter des facteurs socio-politiques expliquent ces disparités. La colonisation a favorisé le littoral et le Nord du pays au détriment des régions intérieures dont la fonction essentielle consistait à fournir des produits agricoles et miniers destinés à l'exportation. Après l'indépendance, les raisons sont devenues politiques et se manifestent à travers la centralisation excessive du système politique et la priorité accordée à l'économie et au caractère social des différents programmes destinés aux régions les moins favorisées : les différents programmes de développement régional (PDR), les programmes de développement rural intégrés (PDRI) ; les programmes de développement urbain intégrés (PDUI) ; le programme 26-26. Au total l'inégalité spatiale s'est traduite par la concentration des revenus et des richesses, des investissements sur le littoral (phénomène de littoralisation), au détriment de l'arrière-pays qui a été placé par choix politique à la marge de toute dynamique de modernisation économique. Le renforcement du poids de la capitale depuis l'indépendance a bloqué le développement naturel des villes moyennes de l'intérieur et a encouragé les flux migratoires vers la capitale et la frange côtière (A. Belhédi, 2001 ; A. Zouari, 2012).

Ce chapitre met en relief les principales caractéristiques des migrations internes en Tunisie en corrélation avec la situation de l'environnement dans les six grandes divisions régionales du pays : le Nord-Ouest, le Centre-ouest et le Sud-ouest, grandes régions émettrices de migrants et qui connaissent plusieurs aspects de dégradation de l'environnement particulièrement l'érosion hydrique et la désertification; le Nord-Est et le Centre-est deux régions très attractives et qui polarisent une grande part des migrants de l'ensemble du pays et où les manifestations de la dégradation de l'environnement sont liées à l'intensité de l'activité économique (diverses formes de pollution) . Enfin le Sud-Est traditionnellement connu pour l'importance de ces migrations vers la capitale et l'étranger connaît différentes formes de dégradation de l'environnement en relation avec l'érosion marine et la désertification.

Pour les besoins de notre analyse on s'est basé sur des données quantitatives et qualitatives existantes dans la documents d'urbanisme et d'aménagement en particuliers : les Rapports des Schémas directeurs d'aménagement des régions du Centre-ouest, du Centre-est, du Sud-Est, Sud-Ouest, du Nord-Ouest et du Nord-Est ; les Atlas cartographiques des gouvernorats, les gouvernorats en chiffres (ODNO, ODCO, ODS, CGDR) ; les données statistiques de l'INS en particulier les caractéristiques migratoire (Volume 5), les publications statistiques du RGPH de 2014 par gouvernorat. Pour ce qui est du volet environnement on s'est basé essentiellement sur le document intitulé « Tableau de bord de l'environnement dans les 24 gouvernorats de la Tunisie », étude réalisée par le Ministère de l'environnement avec l'appui de la GIZ en 2012.

### **4.2.1 La région du Nord-Est : un espace dynamique et qui polarise plus de la moitié des migrants du pays**

La région du Nord-Est concentre en 2014 plus de 38 % de la population totale du pays, 45 % de la population urbaine de la Tunisie, presque la moitié des emplois non agricoles et plus de 50 % de la production nationale valorisée.

En fait, elle constitue la région la plus diversifiée et la plus dynamique. Le taux d'accroissement de la population du Nord-Est entre 2004 et 2014 a été de 1,32 % soit un taux inférieur à l'accroissement réalisé durant les périodes 1984-1994 (2,14 %) et 1994-2004 (1,36%). Cependant la situation de l'accroissement démographique par gouvernorat dans cette région révèle des disparités. En effet les taux d'accroissement les plus élevés ont été réalisés par le gouvernorat de l'Ariana (3,1 %) et de Ben Arous (2,25 %). En l'an 2000, le gouvernorat de l'Ariana a été scindé en deux et la partie méridionale a permis de créer un nouveau gouvernorat celui de la Manouba. C'est pour cette raison qu'on peut expliquer le taux d'accroissement négatif du gouvernorat de l'Ariana entre 1999 et 2004 (-2,9 %). Le plus faible taux d'accroissement durant la même période a été enregistré à Tunis soit 0,71 %. La faiblesse de ce taux s'explique par la migration résidentielle de Tunis vers les zones périphériques de la région où se sont constitués de nouveaux fronts d'urbanisation. Le Grand Tunis formé par les gouvernorats de Tunis, l'Ariana, la Manouba et Ben Arous a enregistré un taux d'accroissement supérieur à la moyenne nationale soit 1,64 %.

Tableau 2. Evolution du taux d'accroissement de la population dans le Nord-Est entre 1975 et 2014

	1975-1984	1984-1994	1994-2004	2004-2014
Tunis	1,2 %	1,3 %	1,03 %	0,71 %
Ariana	6,9 %	4,2 %	-2,9 %	3,1 %
Ben Arous	5,5 %	4,2 %	3,1 %	2,2 %
Manouba	-	-	-	1,2 %
Nabeul	2,5 %	2,3 %	2,3 %	1,2 %
Bizerte	1,5 %	2,0 %	2,0 %	0,8 %
Zaghouan	2,1 %	1,8 %	1,1 %	0,9 %
District Tunis	4,5 %	2,7 %	2,0 %	1,6 %
Nord-Est	3,2 %	2,1 %	1,3 %	1,3 %
Tunisie	2,4 %	2,3 %	1,21 %	1,03 %

Source : INS, RGPH, 2014

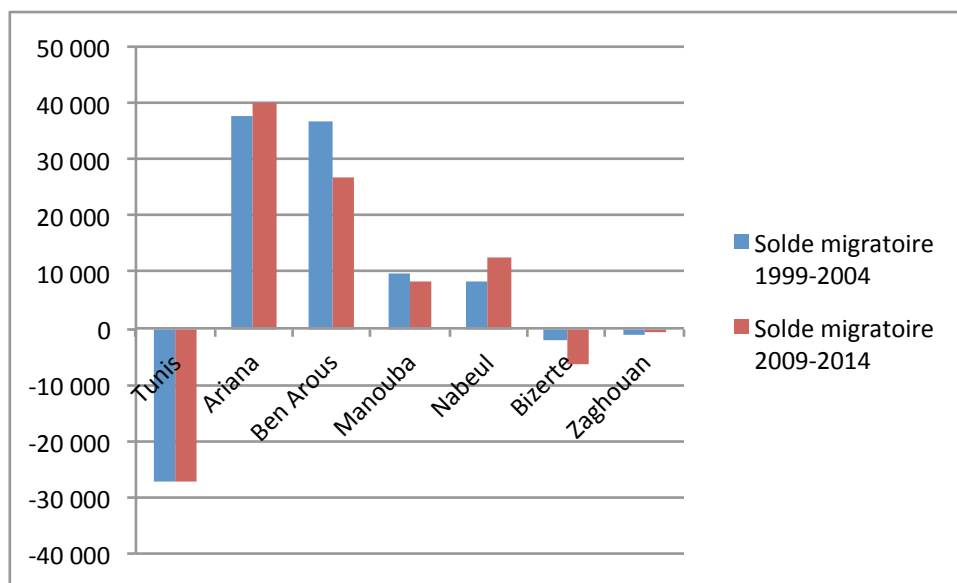
En somme le Grand Tunis, malgré une baisse de la croissance de sa population au cours des trois dernières décennies, réalise le plus fort taux de croissance à l'échelle de tout le pays.

### L'importance des flux migratoires dans la région du Nord-Est

La migration est le facteur principal qui explique l'importance de la dynamique démographique de la région du Nord-Est puisque celle-ci reçoit près de la moitié des migrants du pays. La migration est importante dans cette région malgré un bilan négatif du solde migratoire enregistré dans le gouvernorat de Tunis. Il s'agit en effet d'un phénomène de migration résidentielle impulsée par la tertiarisation du centre historique et le départ de la population tunisoise vers les quartiers périphériques du Grand Tunis. Outre ces spécificités démographiques, la région du Nord-Est se caractérise par une dynamique économique et sociale qui est de nature à impulser l'évolution future de la population. Les grands projets économiques et d'aménagement qui seront réalisés dans le Grand Tunis vont exercer une forte attraction des populations en provenance des régions intérieures du pays (Ministère de l'Équipement, SDARNE, 2011).

Le bilan migratoire de la région du Nord-Est enregistre un solde migratoire positif depuis une quinzaine d'années alors qu'il était négatif pendant la période 1989-1994 (-265) . Il faut noter le bilan négatif du gouvernorat de Tunis qui ne retient plus sa population pour un certain nombre de délégations du centre historique et de la zone péricentrale. Malgré cela, le Grand Tunis se distingue par une dynamique migratoire importante, enregistrant des nombres élevés à la fois au niveau des entrées et des sorties. Les phénomènes migratoires agissent sur tous les secteurs dans le Grand Tunis, notamment au niveau de l'emploi, la densité de la population et l'habitat.

Graphique 4. Evolution du solde migratoire dans la région du Nord-Est entre



Source : INS, 2004, 2014

### Les migrations dans la région du Grand Tunis : le décalque de l'espace migratoire national

Les phénomènes migratoires ont toujours marqué l'agglomération du Grand Tunis qui subit les effets des déplacements massifs des populations à la recherche d'emplois et en vue d'une amélioration des conditions de vie. Les gouvernorats du grands Tunis qui constituent une région à part entière, représentent actuellement plus de 20 % de la population totale, plus de 30 % de la population urbaine du pays et plus de 55 % des migrants de l'ensemble de la Tunisie. En fait, l'espace migratoire de cette région couvre tout le territoire national constitue le décalque de l'espace migratoire national et le principal pôle d'attraction (Zouari, 2012).

### Le gouvernorat de Ben Arous : un espace attractif et des disponibilités foncières

Durant les quinze dernières années, le gouvernorat de Ben Arous a connu un bilan migratoire positif. En effet le solde migratoire durant les deux périodes : 1999-2004 et 2009-2014 a été respectivement de +36 939 et +26 625. Ces mouvements migratoires ont touché la plupart des délégations d'une manière différentielle avec des soldes positifs pour l'ensemble des délégations du gouvernorat à l'exception de Hammam-lif, Mégrine et Ben Arous qui représentent les plus anciens centres urbains de la banlieue résidentielle Sud du Grand Tunis. Les facteurs qui expliquent les départs des populations pour ces trois exemples sont en relation avec la tertiarisation des activités, la dégradation du bâti et de l'environnement comme c'est le cas Hammam-Lif qui perdu sa fonction balnéaire du fait de la disparition de la plage.

Les délégations d'El Mourouj, El Madina Jadida et Boumhel El Bassatine constituent des espaces attractifs et représentent les nouvelles banlieues issues de la programmation d'opérations d'urbanisme d'envergure (Dlala, 2007) et qui jouent un rôle important dans la dynamique des flux migratoire dans la périphérie méridionale du Grand Tunis. Il s'agit d'un phénomène de migration résidentielle qui concerne les populations qui résidaient dans le centre historique et la première couronne qui quittent ces espaces pour s'installer dans les nouveaux quartiers périurbains de la banlieue Sud. La disponibilité de réserves foncières dans ces délégations a permis la réalisation de plusieurs opération foncière et immobilières par des opérateurs publics notamment l'Agence foncière de l'habitat (AFH) et la Société nationale immobilière de Tunisie (SNIT) et privés (Promoteurs immobiliers) qui ont donné naissance à de nouveaux quartiers résidentiels. Pour ce qui est des deux délégations de Fouchana et Mohammedia, la réalisation d'une grande zone industrielle et la disponibilité de réserves foncières peut expliquer le solde migratoire positif et l'attractivité de ces deux centres urbains.

Sur le plan environnemental le gouvernorat de Ben Arous présente une situation assez complexe. En effet le rythme d'urbanisation dans la région a été très rapide et dépasse les prévisions des planificateurs ce qui engendre plusieurs

.....

dysfonctionnements. En effet plusieurs zones urbaines dans ce gouvernorat sont menacées par les inondations suite à des apports importants d'eau en provenance des bassins versants limitrophes. Le littoral faisant partie du Golfe de Tunis est le siège de rejets d'eau de ruissellement, d'eau traitée et d'eau brutes souvent polluées. L'exploitation des carrières à Khélidia, Djebel Rerras et Mornag ne se fait pas d'une façon rationnelle ce qui engendre des effets négatifs sur l'environnement.

Plusieurs unités industrielles installées dans les zones industrielles continuent à déverser des rejets polluants en pleine nature et dans l'un des principaux oueds de la région (Oued Méliane). Les stations d'épuration de la région sont saturées et les eaux de nappe profonde de la plaine de Mornag (principale zone agricole de la région) sont largement surexploitées et menacées par l'infiltration des intrants chimiques et phytosanitaires utilisés par les agriculteurs (Ministère de l'Environnement, GIZ, 2012).

### **Le gouvernorat de l'Ariana : le solde migratoire positif le plus élevé en 2014**

Il occupe une place prépondérante dans le champ migratoire du grand Tunis et possède le solde migratoire le plus élevé (+40 087) pour la période 2009-2014. La situation de ce gouvernorat s'apparente à celle du Gouvernorat de Ben Arous. En effet la disponibilité de réserves foncières dans les espaces périphériques du gouvernorat a permis l'aménagement de plusieurs ensembles résidentiels par les promoteurs immobiliers publics et privés. L'urbanisation non règlementaire a donné naissance à des quartiers d'habitat spontané sur tout autour de la Sebkhia de L'Ariana.

Le gouvernorat de l'Ariana compte sept délégations dont deux seulement ont enregistré un solde migratoire négatif : il s'agit des délégations de l'Ariana Médina (-4 811) et la Cité Ettadhamen (-1 724). Pour ce qui est du cas de l'Ariana Médina, nous avons le même phénomène observé dans l'exemple des Médina de Tunis, Sousse et Sfax à savoir une dégradation du bâti, les départs des populations originelles et la tertiarisation des activités. Concernant la délégation de la Cité Ettadhamen, il s'agit d'un cité populaire, créée au début des années 1970 avec l'arrivée de populations issues de la migration intérieure. Anciens quartiers construits dans l'illégalité, ils sont ensuite intégrés dans le schéma directeur de l'agglomération tunisoise et forment aujourd'hui l'une des municipalités les plus peuplées du pays avec plus de 84 mille d'habitants en 2014. C'est la situation de saturation sur le plan démographique qui explique le nombre de départs supérieurs aux arrivées.

Les délégations les plus attractives du gouvernorat de l'Ariana sont la Soukra, Raoued et Mnhla. Ces délégations connaissent des problèmes environnementaux en particulier une extension urbaine excessive généralement aux dépens des terres agricoles dans une zone plate à la proximité de Sebkhia et de la zone littorale de Raoued. C'est une zone propice pour la propagation de l'urbanisation spontanée et illégale. Le coût élevé des terres urbaines aménagées a poussé les migrants à construire dans des zones menacées par les risques d'inondation.

La mise en place de la station d'épuration des eaux usées à Chotrana, dont le trop plein se déverse dans des canalisations ouvertes sur le littoral de Raoued ou dans la sebkhia, a engendré des problèmes environnementaux. Les municipalités du gouvernorat trouvent des difficultés au niveau de la collecte des déchets solides dans les cités de l'habitat spontané à proximité de la sebkhia. Les décharges anarchiques autour de la Sebkhia ont contribué à sa détérioration et à l'amplification du problème de déséquilibre naturel. Ce dernier est manifesté par la détérioration de l'état de la végétation autochtone qui a régressé et qui a été substitué par des espèces salicornes.

Le gouvernorat a subi dans le passé des inondations catastrophiques. La saturation de la nappe contribue au débordement des eaux. En effet, dans les années 1987 et 1990, des événements exceptionnels ont engendré des dégâts matériels considérables au niveau des cités El Bostène, Borj Louzir et Chotrana. Le problème d'érosion menace sérieusement les terres agricoles du gouvernorat. Des travaux d'aménagement CES ont été réalisés sur les pentes afin de protéger les terres agricoles et l'habitation situées en aval. Ces aménagements n'ont pas permis d'enrayer ce problème. L'érosion concerne également la partie littorale du gouvernorat. Les installations portuaires de Ghar El Meleh et de Kalâat El Andalous ont perturbé le transit sédimentaire et l'alimentation de la dune bordière en sable (Ministère de l'Environnement, GIZ, 2012).

Le gouvernorat de la Manouba : une région agricole attractive malgré un faible solde migratoire

Le gouvernorat de la Manouba possède le plus faible solde migratoire positif de la région du Grand Tunis. Ce gouvernorat qui a été créé en l'an 2000 est considéré comme étant la région agricole par excellence et qui connaît des mutations se traduisant par une forte expansion de l'urbanisation. L'ensemble des délégations du gouvernorat ont enregistré un solde migratoire positif à l'exception de La Manouba-centre (-2 463), et

.....

de Tébourba (-320). Les délégations Oued Ellil (+3 559), Mornaguia (+2 437) et Jedeida (+1 230), sont très attractives et représentent les amorces de couloirs d'urbanisation, alors que Douar Hicher, c'est l'exemple d'une extension spontanée aux dépens de terrains agricoles (Dlala, 2007).

Sur le plan environnemental, l'arrivée massive de population au cours des deux dernières décennies plus particulièrement dans la partie orientale a favorisé une expansion non réglementaire de l'urbanisation et l'apparition de quartiers anarchique après le 14 janvier 2011. La surexploitation des terres agricoles dans les délégations de Jdeida, Tébourba et Borj El Amri a engendré l'utilisation abusive des intrants chimiques et pesticides ce qui favorise les risques de pollution des sols et des eaux de la nappe phréatique et profonde. Les rejets solides et liquides ont engendré la prolifération de dépotoirs sauvages dans l'ensemble du gouvernorat. Certains industriels continuent à gérer leurs rejets particulièrement liquides d'une façon irrationnelle (rejets des margines). Faute de protection, les carrières abandonnées sont responsables de la dégradation de l'environnement et les cours d'eau qui traversent la région ne sont pas protégés contre les rejets polluants ((Ministère de l'Environnement, GIZ, 2012).

### **Le gouvernorat de Tunis : attractif malgré le dépeuplement du centre**

Le gouvernorat de Tunis a connu une décroissance de 0,71 % durant la période 2004-2014 alors que durant les trois décennies qui ont précédé la croissance était supérieure à 1 %. Cette s'explique par le dépeuplement graduel du noyau central qui a perdu la moitié de sa population à la suite d'un report des populations du centre vers la périphérie consécutif à la transformation des logements en bureaux et de la dégradation du bâti (Dlala, 2007).

Le gouvernorat de Tunis compte 21 délégations dont plus de la moitié (11) ont enregistré des soldes migratoires négatifs. C'est le cas de Tunis Médina (-27 637), Carthage (-14 824), Bab Souika (-4 065), El Menzah (-3 742), le Bardo (-3 851), Ezzouhour (63 018), El Ouardia (-3 577). Les délégations du Bardo, Ezzouhour et El Ouardia font partie des secteurs péricentraux de la commune de Tunis-ville, ils amorcent à leur tour une tendance au ralentissement de l'accroissement démographique qui situe les taux de croissance à un niveau très bas par rapport au taux global du Grand Tunis et sont des zones de départ de la population qui préfèrent s'installer dans les nouveaux quartiers résidentiels de la périphérie des gouvernorats de Manouba, Ben Arous et L'Ariana.

Dans la médina de Tunis plusieurs demeures et bâtiments d'intérêt architectural ou historiques sont dans un état avancé de délabrement et de dégradation du fait de l'absence d'entretien régulier. Le trafic routier sans cesse croissant et le non-respect de certaines règles de voisinage augmentent régulièrement la pollution sonore dans plusieurs endroits de la capitale et ses environs. La quantité de déchets produite sans cesse croissante dans une agglomération urbaine en développement ce qui entraîne des dépôts d'ordures dans le tissu urbain.

La Sebkhia de Sijoumi a subi de sérieuses dégradations suite aux empiètements successifs sur ses berges et les différentes extensions urbaines et industrielles. La sebkhia constitue également dans plusieurs endroits un réceptacle d'ordures de tout genre. D'autre part pour des besoins d'expansion urbaine et particulièrement touristique, les espaces forestiers dans le gouvernorat de Tunis quoique assez limités, sont régulièrement menacés. C'est le cas des forêts de Sidi Daoud et de Gammarth.

Enfin plusieurs tronçons du littoral du Golfe de Tunis, subissent de sérieuses formes de dégradation et d'érosion et c'est le cas des plages situées dans les banlieues balnéaires de la Goulette, Le Kram, Carthage, Sidi Bou Said (Ministère de l'Environnement, GIZ, 2012).

Les autres gouvernorats de la région du Nord-Est :

### **Le gouvernorat de Nabeul : migration qui dépend de la dynamique du tourisme**

La population du gouvernorat de Nabeul a connu un accroissement de 1,27 % entre 2004 et 2014 ce qui représente un taux supérieur à l'accroissement enregistré à l'échelle nationale. Cette croissance a vu un fléchissement par rapport à la période 1984-1994 (2,3 %). Le gouvernorat de Nabeul fait partie des régions ayant connu un solde migratoire positif durant les deux périodes 1999-2004 et 2009-2014 avec respectivement +8 197 et +12 770. En conséquence le gouvernorat de Nabeul, joue un rôle important dans la dynamique des flux migratoires et qui attire une bonne partie de la population de la région du Nord-Est du Nord-Ouest et de Gouvernorat de Tunis.

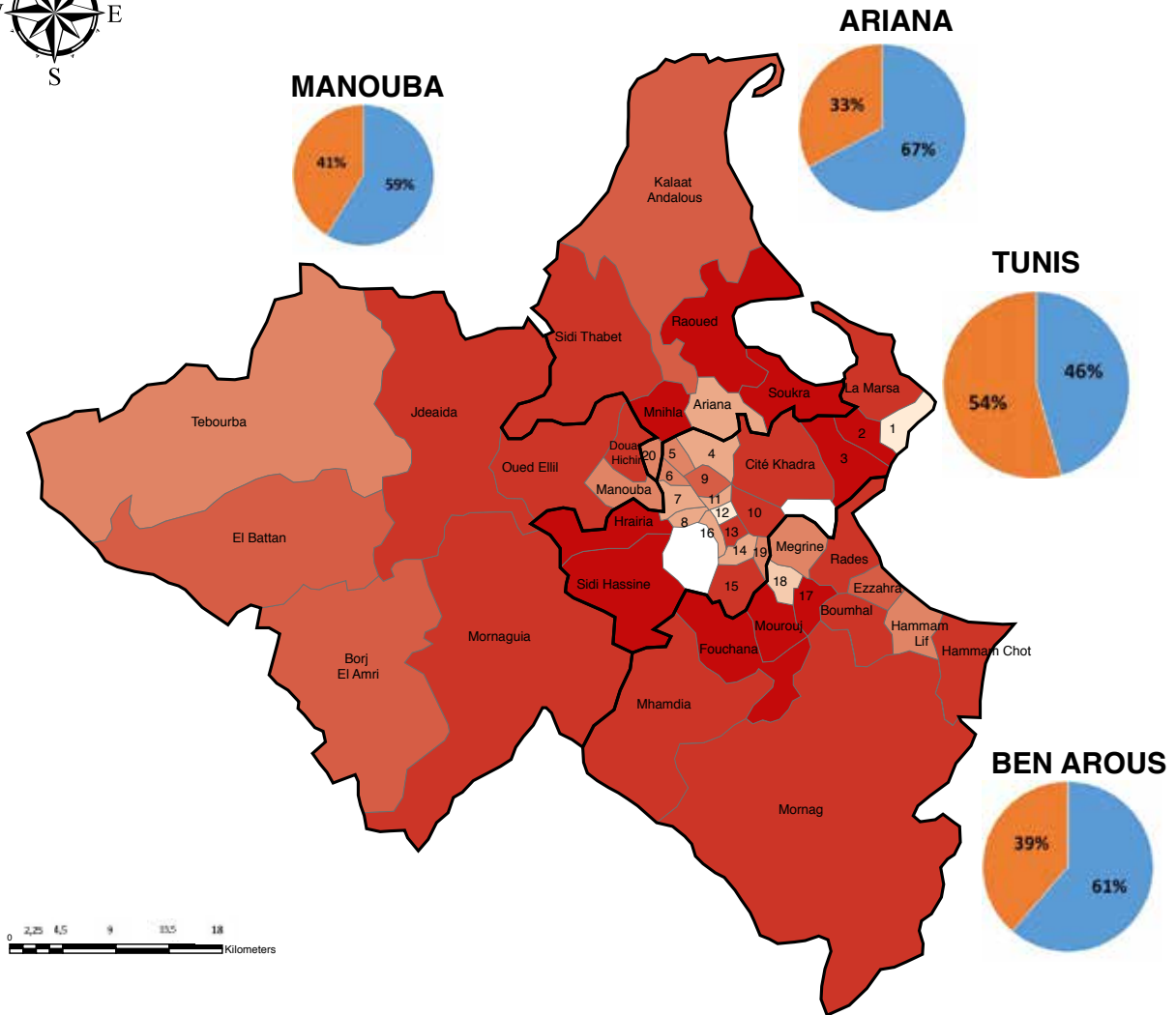
Le gouvernorat de Nabeul compte 16 délégations dont cinq ont enregistré un solde négatif entre 2009 et 2014. Il s'agit de Nabeul (-2 733), Menzel Temime (-685), Kélibia (-44), Haouria (-724), et Takelsa (-207). Les délégations

.....

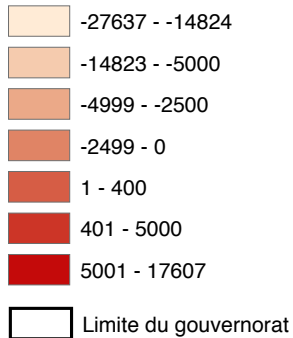
de Menzel Temime, Haouria et Takelsa sont des délégations où la population dépend essentiellement de l'activité agricole dont certains secteurs connaissent des problèmes du fait de la baisse de la nappe d'eau ce qui bloque la production du secteur maraicher.

Le gouvernorat de Nabeul compte aussi des délégations attractives qui sont caractérisées par le dynamisme de leur activités économiques en particulier la délégation de Hammamet connue pour l'importance du tourisme balnéaire générateur d'emplois depuis plus de trois décennies. Les deux délégations de Soliman et Grombalia ont profité du desserrement des implantations industrielles dans la région du Nord-Est au cours des dernières années pour créer de nouvelles zones industrielles qui ont attiré des populations migrantes venues un peu partout de tout le pays. L'exemple de Soliman est assez significatif puisqu'il existe depuis les années 1960 un flux migratoire de population de la région de Kairouan qui venait travailler dans les vergers d'agrumes du Cap Bon. Cette migration qui était saisonnière a pris une nouvelle dimension avec l'installation des migrants aux abords de la Sebkhah de Soliman par la création d'un quartier d'habitat spontané dans un site classé sur la liste des zones humides d'importance internationale (Convention Ramsar).

Carte I- Répartition des migrants selon les délégations de résidence en 2014 dans la région du Grand Tunis



**Solde migratoire**

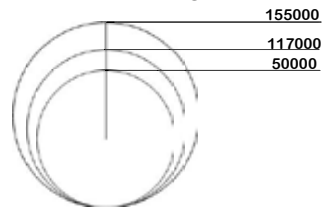


**Délégation**

- |    |                     |    |                 |
|----|---------------------|----|-----------------|
| 1  | Carthage            | 11 | Bab Souika      |
| 2  | El Kram             | 12 | La Médina       |
| 3  | La Goulette         | 13 | Sidi Bechir     |
| 4  | El Menzah           | 14 | Ouardia         |
| 5  | El Omrane supérieur | 15 | El Kabaria      |
| 6  | Ettahrir            | 16 | Sijoumi         |
| 7  | Le Bardo            | 17 | Medina Jadida   |
| 8  | Ezzouhour           | 18 | Ben Arous       |
| 9  | El Omrane           | 19 | Djebel Djloud   |
| 10 | Bab Bhar            | 20 | Cité Ettadhaman |



**Total du solde migratoire**



Source : INS, RGPH 2014

Elaboration cartographique A. LAABIDI

.....

**La situation environnementale dans le gouvernorat Nabeul présente la problématique suivante :**

La dégradation du milieu naturel: l'extension urbaine au détriment des terres agricoles, la pollution engendrée par l'activité agricole (utilisation non rationnelle des produits de traitement) et la concentration des unités touristiques sur le littoral a engendré le phénomène de l'érosion des plages sableuses.

L'écosystème marin menacé: le développement continu des activités urbaines industrielles, agricoles et touristiques sur le littoral génère de véritables menaces sur l'écosystème marin. Ces menaces concernent le non-respect de l'occupation du domaine public maritime (DPM), plus particulièrement dans certaines zones humides.

Surexploitation des ressources en eau: Les taux d'exploitation de la nappe dépassant parfois les 200% à Hammamet nord et à Takelsa ce qui entraîne la baisse continue du niveau. Les systèmes de production très intensifs génèrent une consommation d'eau très élevée qui a nécessité dès les années soixante-dix des transferts massifs d'eau du Nord pour la sauvegarde des agrumes du Cap Bon (Plan Directeur des Eaux du Nord).

La pollution des cours d'eau: par le rejet de la margine et des eaux usées (le cas de oued El Bey qui traverse la délégation de Soliman) et qui reçoit chaque jour des eaux usées en plus des déchets solides).

Mauvaise gestion urbaine : Elle se manifeste par le non-respect des normes et réglementation urbaine en matière de construction, le retard d'actualisation des plans d'aménagement urbain, la gestion non adéquate des déchets solides et de la pollution des cours d'eau engendrant une croissance urbaine anarchique.

**Le gouvernorat de Bizerte : fléchissement de croissance démographique et déficit migratoire**

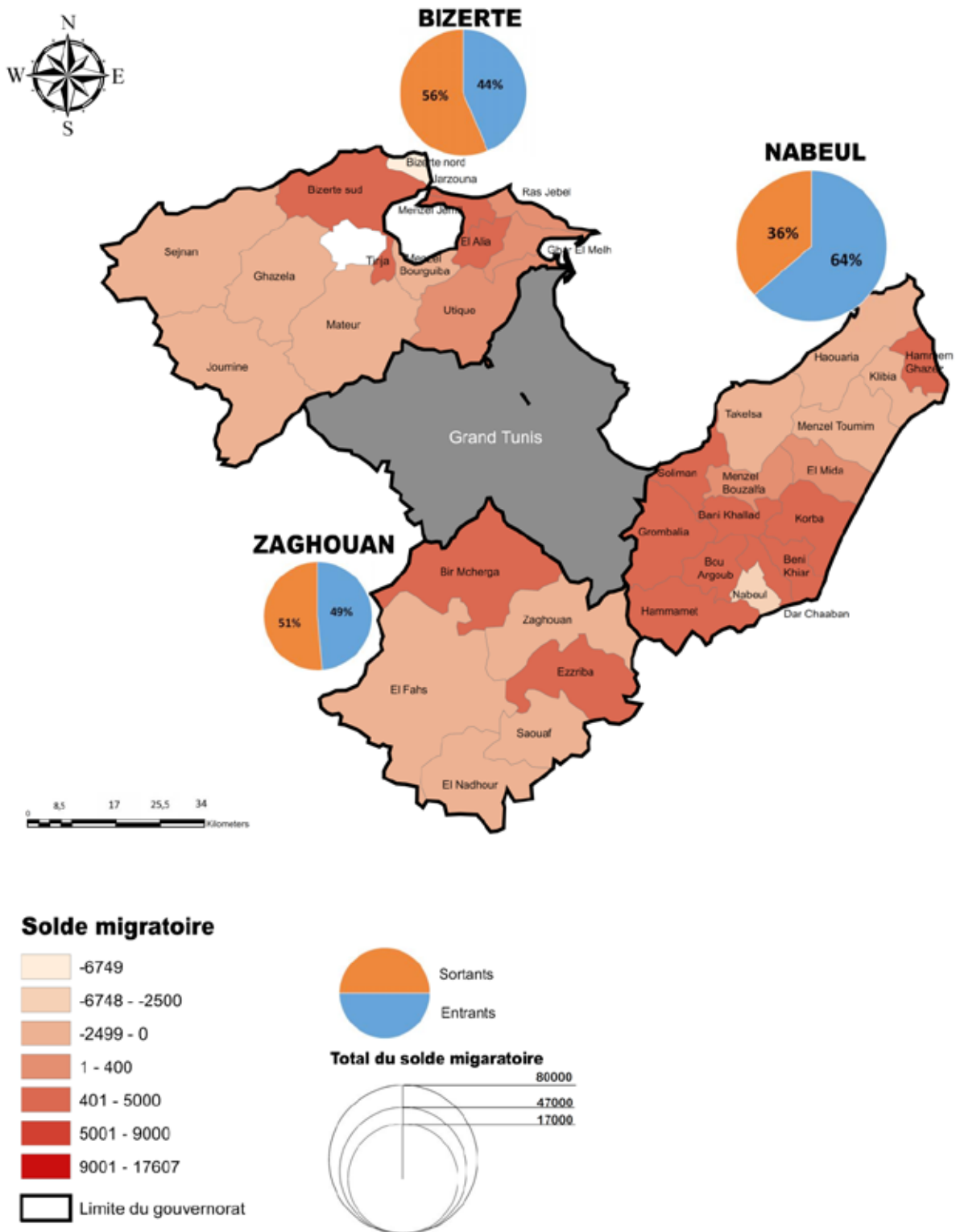
Le gouvernorat de Bizerte connaît un fléchissement de son croit démographique puisque le taux d'accroissement est passé de 2 % entre 1984 et 1994 à 0,81 % pour les deux périodes qui ont suivi soit 1999-2004 et 2004-2014. Du fait de la proximité de la capitale, la ville de Bizerte a du mal à retenir sa population. Ceci explique le déficit de son solde migratoire qui est passé de -2 319 entre 1999-2004 à -6 384 pour la période 2009-2014.

Le gouvernorat de Bizerte compte 14 délégations dont 6 ont enregistré un solde migratoire négatif entre 2009 et 2014. Il s'agit des délégations de Bizerte Nord (-6749), Sejnane (-1 873), Joumine (-930), Mateur (-2 096), Ghézala(-267), Menzel Bourguiba (-1 553). Les délégations de Sejnane, Joumine, Mateur, et Ghéala sont caractérisées par leur activité agricole et sont des délégations qui ne retiennent pas leur population qui sont polarisées par les agglomérations du Nord-Est particulièrement Tunis et Bizerte. Menzel Bourguiba est une ville en crise du fait de la détérioration grave de la situation de certaines industries de base, comme El Fouladh (Sidérurgie).

Les délégations attractives dans le gouvernorat de Bizerte sont situées dans la périphérie de Bizerte Nord qui constitue le noyau historique autour duquel s'est développée la ville. Il s'agit des délégations de Bizerte Sud (+2 721), Zarzouna (+811) et Menzel Jemil(+2 470) qui ont connu au cours des deux dernières décennies une expansion urbaine et un boum immobilier. D'autre part plusieurs activités industrielles ont vu le jour dans ces délégations (Ministère de l'Equipement, 2011).



Carte 2 - Répartition des migrants selon les délégations de résidence en 2014 dans la région du Nord-est (Nabeul, Bizerte, Zaghuan)



Source : INS, RGPH 2014

Elaboration cartographique A. LAABIDI

.....

## **Les principaux problèmes environnementaux dans le gouvernorat de Bizerte concernent essentiellement : la pollution industrielle, la dégradation des terres agricole et l'expansion de l'urbanisation anarchique.**

**La pollution industrielle :** La pollution de l'air est causée par les industries lourdes (raffinerie de pétrole et cimenterie) causant des atteintes à la qualité de l'air. Les nitrates et les pesticides qui attaquent les sols, les cours d'eau, les nappes et le milieu marin.

**La dégradation du sol et du littoral :** Au niveau du littoral, l'érosion marine a entamé certains tronçons du littoral tel que Raf-Raf et corniche de Bizerte en plus des 3 régions qui sont classés sensible: Cap-Negro, Cap Serat, les grottes et Sidi Ali Mekki. L'érosion des sols est aussi aggravée par l'exploitation inappropriée des sols par des labours et des techniques non adaptées à la topographie et à la nature des sols.

**Perte de la biodiversité :** En matière de biodiversité, l'impact des barrages aménagés autour du Parc National d'Ichkeul, constitue une grave atteinte notamment en termes de pertes en biodiversité suite à l'assèchement de la Garâat, et la diminution des populations d'oiseaux migrateurs (perte de valeur du site à l'échelle internationale). La vulnérabilité de l'Archipel de la Galite ou on enregistre la disparition de quelques espèce tel que le phoque moine.

**Expansion de l'urbanisation :** L'avancée de l'urbanisation au dépend des espaces forestiers dans la partie orientale de Bizerte constitue un grave danger de même que la surexploitation par les populations pauvres des zones de parcours. L'expansion de l'urbanisation n'est pas maîtrisée dans la région ce qui engendre une prolifération des quartiers anarchiques notamment dans les villes de Bizerte, Menzel Bourguiba et Mateur, menacées souvent par les inondations.

## **Le gouvernorat de Zaghuan : une forte polarisation de la capitale**

Zaghuan représente le gouvernorat le moins peuplé de la région du Nord-Est puisqu'il totalisait 177mille habitants en 2014, ce qui représente 1,6 % de la population totale du pays. Ce gouvernorat connaît une faible dynamique démographique avec un taux de croissance de 0,95 % entre 2004 et 2014 alors que ce taux était de 1,8 % entre 1984 et 1994.

Zaghuan ne parvient pas à retenir sa population est présente un solde migratoire négatif (-678). Cette situation peut s'expliquer par la forte polarisation exercée par la capitale sur les petites et moyennes villes situées dans son voisinage. Le gouvernorat de Zaghuan compte six délégations dont 4 ont enregistré entre 2009 et 2014 un solde migratoire négatif. Il s'agit des délégations de Zaghuan (-1504), El Fahs (-419), Nadhour (-181) et Saouaf (- 65). Les délégations de Saouaf et Nadhour sont dans une situation d'enclavement dans le gouvernorat de Zaghuan et les conditions agro-écologiques sont défavorable du fait de la détérioration de ses ressources naturelles d'où un taux de pauvreté assez élevé.

Parmi les délégations attractives du gouvernorat il faut citer Zriba (+801) et Bir Mecharga (+921) qui connaissent une dynamique démographique et qui profitent de la proximité de la capitale et de la création de plusieurs zones industrielles dans le cadre du desserrement des implantations industrielles autour de la capitale et dans la région du Nord-Est d'une façon générale. La disponibilité des réserves foncières dans ce gouvernorat explique aussi les exemples comme Zriba et Bir Mecharga sont « les nouveaux points de cristallisation urbaine périphérique liée à l'expulsion des précaires de la capitale par la flambée des prix des terrains à bâtir et des logements vers les agglomérations situées dans le voisinage de la capitale » (Dlala, 2007)

Les principaux problèmes environnementaux concernent la dégradation des terres agricoles, la pollution de l'air, la mauvaise gestion des eaux usées, et la baisse de la nappe profonde et phréatique.

Synthèse des principaux indicateurs de développement dans la région du Nord –Est

Le Nord-Est est dominé par la région du Grand Tunis caractérisée par la concentration de la population, des équipements, des activités économiques et une forte dégradation de l'environnement. Le Grand Tunis a enregistré un solde migratoire positif (+47 788) entre 2009 et 2014 malgré le déficit migratoire du gouvernorat de Tunis (-27 392).

Tableau 3. Synthèse des indicateurs de développement dans le Nord-Est et le Grand Tunis

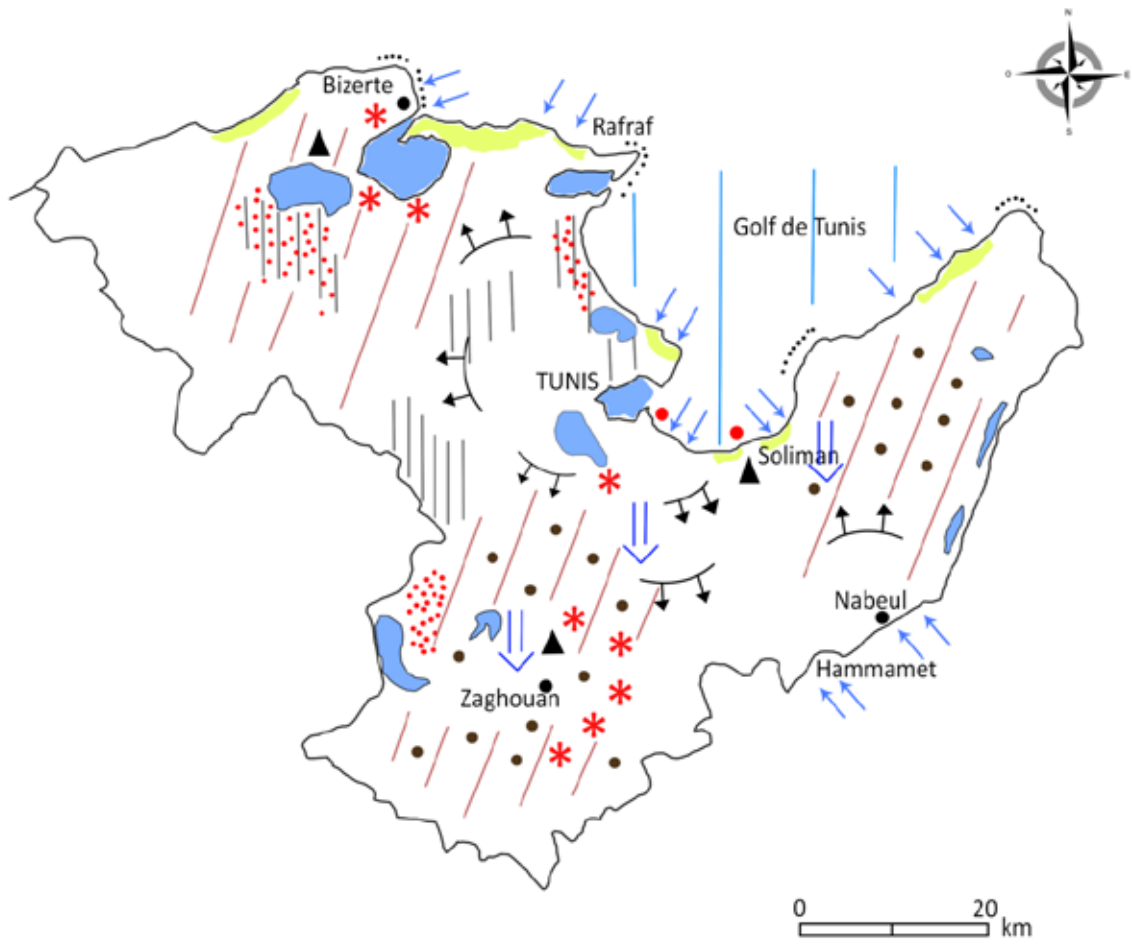
Gouvernorat	Taux accroissement Population (2004-2014)	Solde migratoire (2009-2014)	Taux d'activité (2014)	Taux chômage (2014)	Taux chômage diplômé (2014)	IDR (2012)	Indice d'attractivité 2016
Tunis	0,71 %	-27392	50,3 %	13,8 %	12,4 %	0,76	3,84
Ariana	3,1 %	40087	53,1 %	11,2 %	10,4 %	0,69	1,89
Ben Arous	2,2 %	26625	51,2 %	13,1 %	13,5 %	0,66	3,03
Manouba	1,2 %	8468	49,9 %	17,3 %	21,4 %	0,53	1,72
Grand Tunis	1,64 %	47788	51,1 %	13,8 %	14,4 %	0,66	2,62
Bizerte	0,8 %	-6384	45,5 %	13,1 %	20,0 %	0,49	2,09
Nabeul	1,2 %	12770	53,7 %	9,9 %	19,1 %	0,57	2,26
Zaghouan	0,95%	-678	50,9 %	16,6 %	17,7 %	0,39	1,40
Nord-Est	1,32%	5708	50,7 %	13,6 %	16,1%	0,59	2,35
Tunisie	1,03%	-	46,5 %	14,8 %	20,0 %	0,44	2,12

Sources : INS, 2014, ITCEQ 2012, IACE 2016, Calculs consultants.

Le solde migratoire des trois gouvernorats (Bizerte, Nabeul et Zaghouan) de la région du Nord-Est est positif malgré un solde négatif de Bizerte et Zaghouan. Cette situation peut s'expliquer par l'attractivité et le dynamisme de la région du Cap Bon (importance du tourisme et de l'activité agricole en particulier les agrumes et le maraichage).

Sur le plan économique, malgré une baisse depuis 2012 des IDE, le Grand Tunis et Le Nord-Est accaparent presque 90 % de ces investissements (1031,9 Millions de dinars) et le taux d'activité dans les deux régions est supérieur à la moyenne nationale. En conséquence les taux de chômage général et celui des diplômés de l'enseignement supérieur sont relativement inférieures à la moyenne enregistrée à l'échelle nationale. Les régions du Grand Tunis et du centre-est occupent en 2010, les deux premières places en matière de dépenses annuelles par habitant avec respectivement, 3 228 et 2 693 dinars. En matière d'attractivité, la région du Grand Tunis et le Nord-Est d'une façon, enregistrent le meilleur indice du pays (respectivement 2,62 et 2,35). Cette même remarque peut s'appliquer à l'indice de développement régional qui montre l'omniprésence de la région du Nord-Est en particulier Tunis, l'Ariana et Ben Arous. Sachant que l'Institut Tunisien de la Compétitivité et des Etudes Quantitatives (ITCEQ) a publié en 2012 un indicateur de développement régional pour chaque gouvernorat, obtenu par la moyenne simple de 17 variables regroupées en quatre domaines supposés significatifs du développement économique et social: «Savoir», «Richesse et emploi», «Santé et population», «Justice et équité».

Carte 3- Problématique de l'environnement dans la région du Nord-est



**Pression sur le milieu naturel**

- Dunes côtières
- Lacs et zones humides
- Zone sensible
- ✱ Salinisation du sol

**Pressions sur le milieu rural**

- ⇓ Surexploitation nappe superficielle et profonde
- // Utilisation non rationnelle des intrants chimiques
- Erosion du sol

**Détérioration du cadre de vie**

- ✱ Pollution industrielle
- Risques d'inondations
- ▲ Décharges non contrôlée
- Extension urbaine

**Vulnérabilité du littoral**

- || Surexploitation des ressources halieutiques
- Rejets eaux usées dans la mer
- ↙ Erosion côtière

Sources : Ministère de l'équipement SDARENE , 2011. Ministère Environnement , ANPE GIZ, 2012.  
 Conception : A.Bounouh , Cartographie : W.Bounouh

Erosion et dégradation des terres : Le phénomène d'érosion et de dégradation des terres est lié à des facteurs à la fois naturels et anthropiques. L'accroissement de la population aussi bien en milieu rural engendrant une diminution de la couverture végétale des terrains (Jbel, collines, terres marginales) ce qui accélère l'érosion. Les pratiques agricoles inappropriées dont notamment le surpâturage des parcours, la salinisation des terres dans les périmètres irrigués et le labour et la mise en culture des terrains à vocation pastorale.

Pollution de l'air et rejets des carrières et mines : Le recours aux fours à chaux traditionnels et à toutes sortes de sources d'énergie y compris les vieux pneus en caoutchouc et la multiplication des carrières entraînent une pollution atmosphérique avec des conséquences négatives sur la santé humaine. L'exploitation de la mine de fluor et de baryum de Zriba a eu un impact négatif sur le milieu environnant : contamination de la nappe phréatique de l'Oued Zriba et la stérilisation des sols du bord de cet Oued.

Gestion des eaux usées : L'insuffisance de la couvertures par des réseaux d'assainissement des zones urbaines et rurales dans le gouvernorat de Zaghuan et l'existence seulement de trois stations d'épuration des eaux usées par rapport aux quantités d'eau usées produites par la population, se traduit par le déversement d'importantes quantités d'eau usée dans la nature entraînant ainsi une dégradation du cadre de vie des populations.

Baisse des nappes au niveau de la quantité et la qualité: L'exploitation intensive des nappes phréatiques a engendré à la fois une baisse continue de leur niveau piézométrique et une dégradation de la qualité des eaux c'est le cas notamment des nappes de Nadhour, Saouef, Fahs, Sminja et Zaghuan.

Tableau 4. Synthèse de la situation environnementale dans la région du Nord-Est

Ressources, milieux	Pression	Risques environnementaux
<b>Ressources en sols</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Phénomènes d'érosion et de dégradation de la terre liés à des facteurs naturels et anthropiques ;</li> <li>• Pratiques agricoles non appropriées et surpâturage dans les terrains de parcours ;</li> <li>• Salinisation des terres dans les périmètres irrigués et la mise en culture des terrains vocation pastorale ;</li> <li>• Utilisation abusive d'intrants chimiques, engrais et pesticides ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les reliefs escarpés dans les secteurs montagneux et de collines dans tous les gouvernorats ;</li> <li>• Les bassins versants drainant les pluies torrentielles qui augmentent le ruissellement des eaux et des sols ;</li> <li>• Déforestation et déboisement par les populations ce qui accélère l'érosion ;</li> <li>• Risques de pollution des sols et des eaux</li> </ul>
<b>Ressources en eaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surexploitation des eaux de la nappe phréatique et de la nappe profonde ;</li> <li>• Baisse continue du niveau piézométrique et dégradation de la qualité des eaux ;</li> <li>• Pollution des eaux dans les barrages et les lacs collinaires par les polluants générés par les activités agricoles et les rejets des eaux usées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les zones agricoles dans l'ensemble du Nord-Est en particulier les plaines de Mornag, dans le gouvernorat de l'Ariana et la Manouba et Zaghuan, les plaines côtières de Nabeul ;</li> <li>• Barrages et lacs collinaires dans l'ensemble des gouvernorats du Nord-Est.</li> </ul>
<b>Ressources forestières</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accroissement des besoins énergétiques des ménages en bois de chauffage</li> <li>• Le braconnage illicite et répercussions négatives sur l'équilibre de la biodiversité</li> <li>• Pression du cheptel sur les terrains de parcours et espace forestiers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• les prélèvements directs des forêts ou le charbonnage illicite</li> <li>• Dans les zones sensibles, le surpâturage empêche la régénération des arbres et arbustes et favorise l'érosion hydrique et éolienne</li> </ul>

.....

<p><b>Erosion littoral</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la rupture de transport des sédiments et le déficit en sédiment suite à la construction des ouvrages hydrauliques (barrages).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le recul sur certaines portions des côtes de ces régions. (Le littoral de Bizerte, l'Ariana, Tunis et Nabeul);</li> <li>• Erosion du trait de côte du fait de l'urbanisation, l'implantation des unités touristiques et l'aménagement de ports (Corniche Bizerte et Hammam-lif, Gammarth, Ezzahra, Banlieue Nord);</li> <li>• Constructions sur les cordons dunaires et occupation illicite du DPM;</li> </ul>
<p><b>Gestion des déchets et rejets polluants</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'importance des quantités des déchets générés par l'activité économique et de développement de l'urbanisation;</li> <li>• Les activités humaines de différentes natures sont sources de pollution à travers les rejets liquides et solides;</li> <li>• Cette pollution peut provenir soit directement des rejets des eaux usées, soit de rejets indirects qui finissent par polluer l'eau de surface, celles des nappes et des lacs et l'eau de mer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A Nabeul, les fours traditionnels de poterie, qui émettent des fumées denses;</li> <li>• Pollution atmosphérique autour du Lac de Bizerte (Fouladh et cimenterie);</li> <li>• Pollution de l'air dans les zones industrielles de Mégrine et Ben Arous;</li> <li>• Rets liquides et polluants des unités avicoles et des abattoirs</li> </ul>
<p><b>Expansion de l'urbanisation</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sous la pression de l'urbanisation non réglementaire, les friches urbaines réservées à l'agriculture se sont développées;</li> <li>• Une urbanisation linéaire rapide non planifiée;</li> <li>• Zones industrielles mal intégrées dans le tissu urbain;</li> <li>• La saturation et la rareté des terrains à bâtir devenant de plus en plus évidente dans le gouvernorat de Tunis;</li> <li>• Saturation du trafic routier autour des grandes agglomérations.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prolifération de plusieurs quartiers anarchiques à Mohammedia, Fouchana, autour des sebkhas de Sijoumi et l'Ariana;</li> <li>• Risques d'inondation répétés dans les quartiers anarchiques</li> <li>• Saturation des axes routiers aux entrées des grandes villes en particulier la Capitale</li> </ul>

Sources : Ministère de l'Équipement 2011, Ministère de l'Environnement, GIZ 2012

#### 4.2.2 La région du Centre-est : une région densément peuplée, attractive et menacée par la pollution industrielle

La région du Centre-Est est parmi les régions les plus densément peuplée de la Tunisie puisqu'elle compte une population totale de plus de 2,5 millions d'habitants en 2014, soit 23,6 % de la population totale du pays. Cette population était de 2.2 millions et 1,8 millions d'habitants en 1994. Le taux d'accroissement de la population entre 2004 et 2014 a été de 1,49 % soit un accroissement supérieur à celui de l'ensemble du pays (1,03 %).

Malgré un fléchissement important de l'accroissement démographique à l'échelle nationale qui tient à de nombreux facteurs dont les plus importants sont la politique de maîtrise démographique (planning familial), le taux d'accroissement annuel de la population reste élevé dans la région du Centre-Est (Ministère de l'Équipement, SDRCE, 2011).

Tableau 5. Evolution de l'accroissement de la population dans le Centre-est

Période	1994- 2004	2004-2014
Sousse	2,30 %	2,17 %
Monastir	2,27 %	0,18 %
Mahdia	1,19 %	0,83 %
Sfax	1,54 %	1,11 %
Centre-est	1,81 %	1,49 %
Tunisie	1,21 %	1,03 %

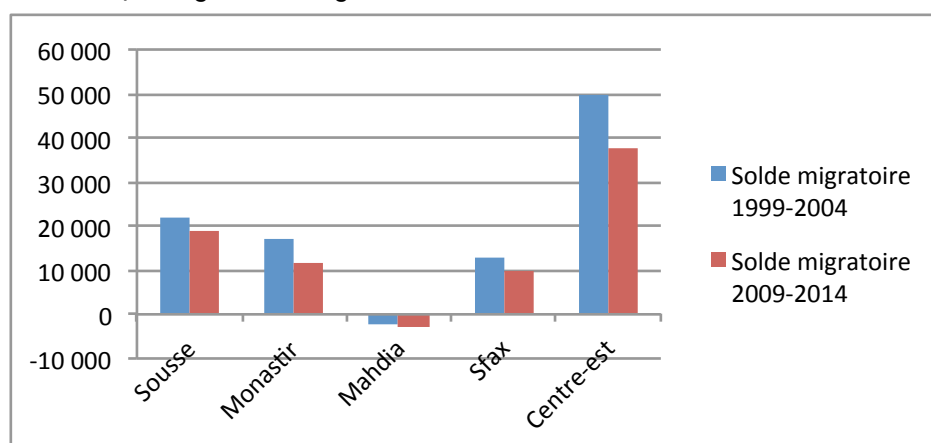
Source : INS, RGPH, 1984, 1994, 2004, 2014

### La mobilité et les flux migratoires dans la région du Centre-est :

Le bilan migratoire de la région du Centre-Est dans son ensemble depuis le milieu des années 1980 fait ressortir un solde migratoire positif. Le Centre-Est qui représente une partie de la façade littorale orientale est devenue le deuxième pôle attractif des migrants internes et l'essentiel des flux provient des régions du Centre-ouest et du Sud-Ouest.

A partir des années 1980 et jusqu'au début des années 1990, le Centre-Est a connu une régression de la migration interne du fait de la mise en place dans les régions intérieures (Centre-ouest et Sud –ouest) en particulier dans le secteur agricole (périmètres irrigués,...) et le secteur des petits métiers (crédits BTS, 26-26,...). Entre 1999 et 2004, le mouvement migratoire a atteint son apogée avec un solde positif qui dépasse les 49 milles personnes. Ce chiffre va subir un certain fléchissement entre 2009 et 2014 pour atteindre 37 495 personnes. Les entrées migratoires vers le Centre-est proviennent en prépondérance des migrants des gouvernorats de Kairouan, de Sidi Bouzid, de Kasserine et de Gafsa. Sidi Bouzid est devenu le deuxième émetteur de migration vers la région du Centre-Est après Kairouan, du fait du blocage du processus de développement (basé essentiellement sur l'agriculture irriguée) dans cette région. Mais au niveau des sorties migratoires, le Centre-est a émis des migrants en prépondérance vers le Grand Tunis (Ministère de l'Equipement, SDARCE, 2011).

Graphique 5. Evolution des flux migratoires des gouvernorats du Centre-est



Source : INS, RGPH 2004,2014

Par gouvernorat et à l'échelle de la région du Centre-est, la tendance d'évolution du solde migratoire durant la période 2009-2014, confirme les résultats du quinquennat 1999-2004 dans les trois gouvernorats de Sousse, Monastir et Sfax. En effet entre 2009 et 2014, Sousse a enregistré un solde positif de 19156 personnes, suivi par Monastir avec 11859 personnes et par Sfax avec un solde positif de 9607 personnes. Par contre, Mahdia, après avoir exercé un effet attractif de la migration jusqu'à la fin des années 80, elle s'est vue transformée en un berceau répulsif, avec un solde migratoire négatif de - 3127 personnes, exprimant ainsi une sorte de blocage du processus de développe-

.....

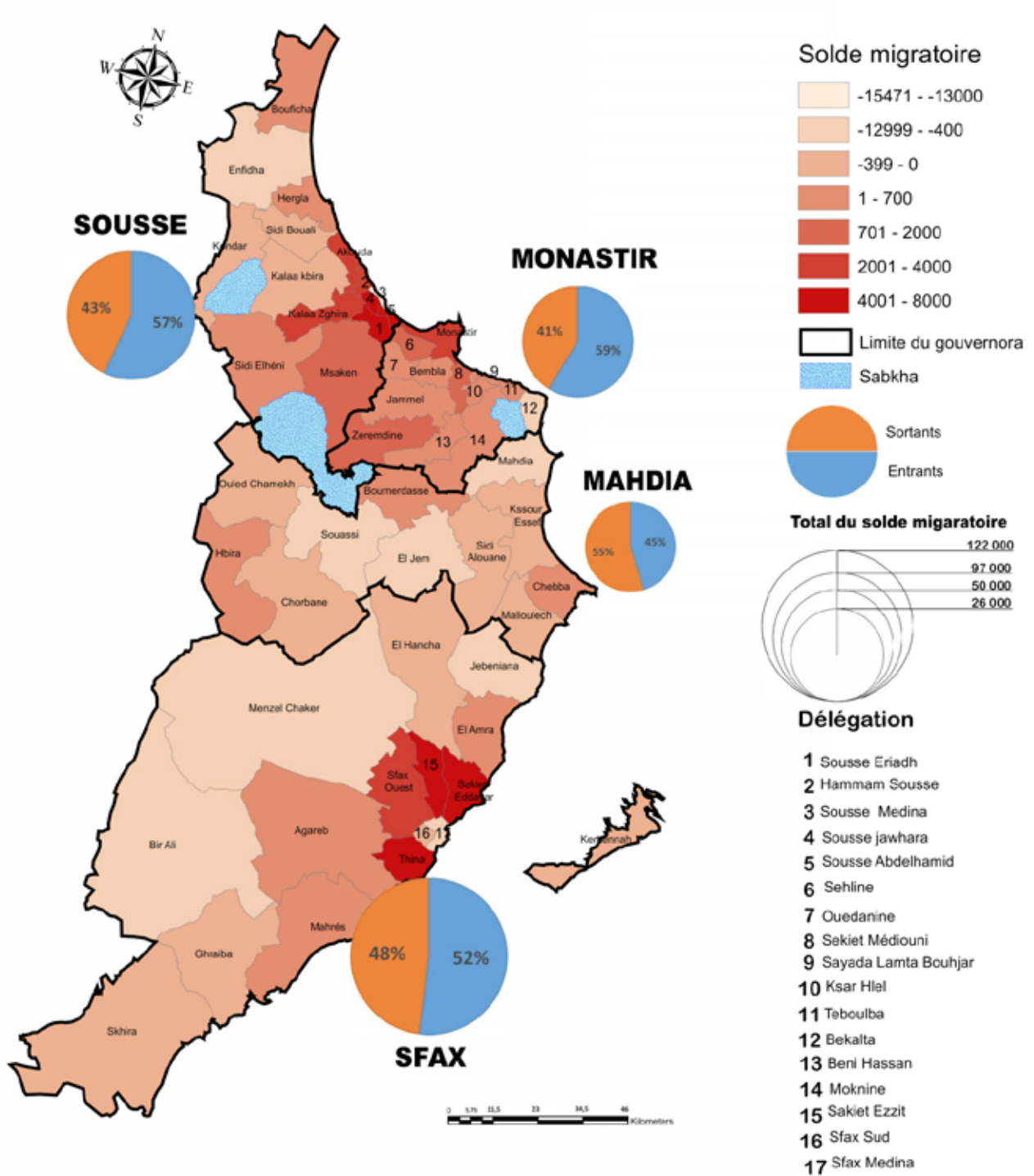
ment et de créations d'emploi dans le gouvernorat. En somme le Centre-est présente une différenciation en zones côtières productives, bien équipées et qui attire la population et l'arrière-pays répulsif et sous-équipé

#### Les délégations attractives polarisant les migrants

Les délégations attractives dans la région du Centre-est se trouvent dans les nouvelles périphéries des centres historiques (Médinas) de Sousse et Sfax. Ces délégation forment aussi ce qu'on pourrait appeler le Grand Sousse : Sousse Erriadh (+4 372), Sousse Jawhahra(+7 227), Sidi Abdelhamis( +4 897) et le Grand Sfax : Saket Eddair(+6 495), Sakiet Ezzit(+4 436), Sfax Ouest(+3 957). A cela il faudrait ajouter les centres urbains autour de Monastir et les environs de Mahdia. Ces délégations sont bien équipées et concentrent l'essentiel de l'activité économique de la région en particulier des zones industrielles, des unités touristiques et des commerces et services très diversifiés. Sur le plan environnemental ces zones attractives présentent plusieurs aspects négatifs.



Carte 4 Répartition des migrants selon les délégations de résidence en 2014 dans la région du Centre-est



Source : INS, RGPH 2014

Elaboration cartographique A. LAABIDI

.....

Les rejets industriels polluants dans le gouvernorat de Sfax, renferment des métaux lourds au niveau de la frange côtière Sud de Sfax, proviennent de la SIAPE et des autres industries polluantes installées sur les zones industrielles existantes (Poudrière, Madagascar, Salines).

Les émissions gazeuses des unités de transformation notamment des phosphates (la SIAPE) à Sfax, au niveau de certaines unités industrielles de Skhira et dans la zone de Sidi Abdelhamid à Sousse, - les sources mobiles dues au transport routier, maritime et ferroviaire.

Le phosphogypse produit dans la zone industrielle Sfax-Thyna est déposé en terril sur une hauteur à peu près de 30 m et couvre une superficie d'environ 40 hectares d'urbanisation qui s'est accéléré dans le début du XXème siècle et s'est poursuivi jusqu'à nos jours. A Chott Mariam, la pression urbaine a été soldée par de nombreuses infractions au détriment du DPM notamment la construction sur les dunes littorales.

Les activités touristiques balnéaires a intensifié l'utilisation du front de mer : zones touristiques de Kantaoui, de Sousse, de Monastir, la corniche de Mahdia

Les délégations répulsives, touchées par les départs de leur population

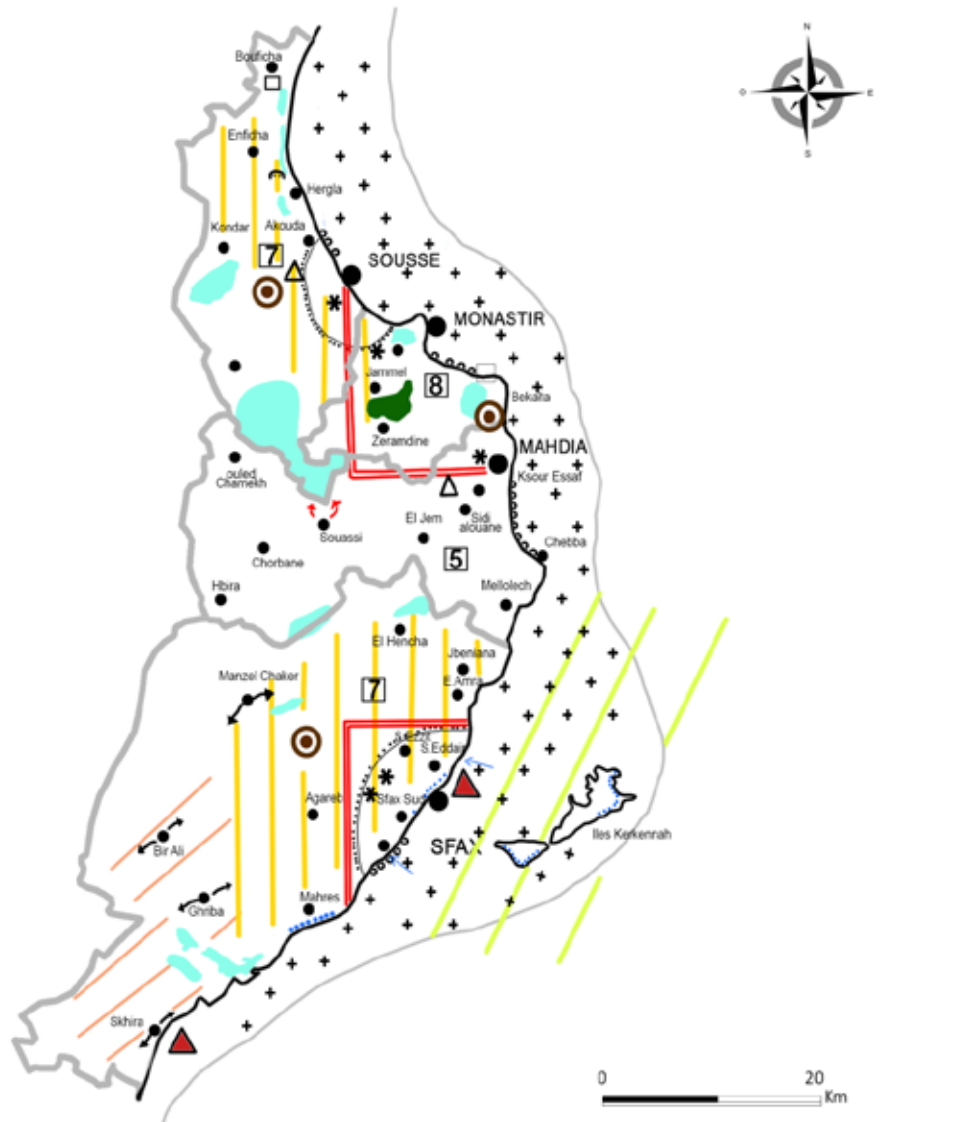
Il s'agit essentiellement des médinas de Sousse (-15 471) et de Sfax (-12 936) qui représentent des noyaux urbains anciens, caractérisé par la dégradation du bâti et la «paupérisation» du contenu social. Les anciennes rues commerçantes de la Médina, ont subi de plein fouet les mutations sociales. L'urbanisation périphérique et le transfert des populations vers les banlieues ont marqué un coût d'arrêt à plusieurs services de proximité dans la Médina tel le commerce alimentaire et les services. La Médina sfaxienne est occupée par la population migrante venant de l'arrière-pays et plusieurs activités économiques. C'est le même phénomène que l'on retrouve à Sousse puisque la Médina est désertée par ses habitants ancestraux, a attiré des populations d'origine rurale de l'intérieur du pays, venues à la recherche d'emplois. (A.Ben Nassr, 2011, SDU Sousse, 2014).

Sur le plan environnemental la ville de Sfax connaît un Problèmes de congestion dans les transports, une dégradation de la qualité de l'air du fait de la concentration d'industries polluantes (chimique, textiles cuir, chaussures. Ces nuisances affectant la qualité de la vie notamment dans la ville. Les Décharges anarchiques d'ordures ménagères produisant des nuisances affectant la qualité de la vie notamment dans la ville de Sfax.

Les délégations intérieures de Sidi Bou Ali (-172), Enfidha (-598), Bouficha, Sidi El Héni et Kondar(-187) , caractérisées par des soldes migratoires négatifs sont fortement polarisées par le Grand Sousse. Ce même phénomène se trouve dans le cas des délégations de l'arrière-pays sfaxien qui sont polarisées par le Grand Sfax. Il s'agit dans les deux cas de délégations relativement éloignées de la côte et qui sont restées peu intégrés à l'armature économique de la région ce qui explique leur déficit migratoire. D'autre part les projets de développement dans ces secteurs ont eu un impact faible sur les populations.

Pour ce qui est du cas des gouvernorats de Mahdia et Monastir, on cite les cas des délégations intérieures de Zeramdine, Jemmel et Ouerdanine, qui n'ont pas pu bénéficier de la dynamique industrielle dans la région, notamment la proximité d'anciens centres industriels (Moknine, Ksar Hellal,..). Il en est de même pour les délégations d'El Djem, Souassi, Melloulech et Chorbène pour Mahdia.

Carte 5- Problématique de l'environnement dans la région du Centre-est



**Dégradation des ressources naturelles**

- || Surexploitation de la nappe phréatique et profonde
- Agriculture intensive sous serres
- \* Exploitation abusive carrières de sable (des oueds)

**Epuisement ressources marines**

- Zone de pêche sur exploitée
- ++ Régression de l'herbier de posidonie
- ▲ Dépôts polluant (phosphogypse)

**Forte pression sur l'espace**

- ⊘ Extension quartiers anarchiques
- ▭ Concentration des unités industrielles
- ↗ Urbanisation anarchique

**Gestion peu maîtrisée des déchets**

- ⊙ Décharge publique saturée
- ↗ Rejet résidus polluants (sebkhah)
- \* Rejets polluant (margine)
- ⊠ Stations de traitement eaux usées saturée

**Dégradation des milieux sensibles**

- ↗ Erosion du littoral
- ↗ Remontée accélérée du niveau de la mer
- /// Amorce du processus de désertification
- ⊠ Ensablement et apparition des dunes mobiles
- ↗ Salinisation et engorgement par l'eau de mer

Source : Atlas cartographique Centre.Est SDARE Centre-est 2011 Tableau de bord de l'environnement.  
 Conception : A.Bounouh , Cartographie : W.Bounouh

Sur le plan environnemental :

la majorité des décharges publiques sont installées dans des sites sensibles comme les sebkhas et les oueds qui sont devenus des dépotoirs d'ordures ménagères, d'eaux usées et de margines.

Dans le gouvernorat de Mahdia, malgré un solde migratoire déficitaire, il existe une progression anarchique de l'urbanisation dans les zones agricoles et une mauvaise gestion de la collecte des déchets ce qui expose les habitants à plusieurs risques en particulier les inondations.

Dans le gouvernorat de Sfax, la plupart des décharges sont non contrôlées. En effet, au niveau de la Poudrière, les déchets solides déposés sous forme de terrasse qui avance sur le domaine public maritime.

Dans la partie méridionale et centrale du gouvernorat de Sfax, la mise en culture précoce des grands parcours, occupés aujourd'hui par les vastes Henchirs oléicoles, s'est faite au détriment de couvert végétal naturel qui constitue le facteur protecteur du sol contre l'action éolienne. Les zones à risque de désertification sont principalement Skhira, Ghraiba, Bir Ali et Menzel Chaker à Sfax et Ouled Chemekh, Menzel Hached à Mahdia (Ministère de l'Environnement, GIZ 2012)

#### Synthèse des principaux indicateurs de développement dans la région du Centre –est

Le Centre-est avec la région du Nord-Est fait partie de l'espace le plus attractif et le plus dynamique du littoral oriental de la Tunisie. Sur le plan démographique la région a réalisé un taux d'accroissement supérieur à la moyenne nationale entre 2004 et 2014 (1,49 % contre 1,03 %). Cette région est dominée par deux grandes métropoles à savoir Sousse et Sfax qui concentrent le pouvoir de commandement économique dans la région. En effet l'analyse de quelques indicateurs montre que la région occupe le 3<sup>e</sup> rang au niveau des IDE après le Grand Tunis et la région du Nord-Est avec un montant de plus de 52 millions de dinars en 2016.

Tableau 6. Synthèse des indicateurs de développement dans le Centre-est

Gouvernorat	Taux d'accroissement Population (2004-2014)	Solde migratoire (2009-2014)	Taux d'activité (2014)	Taux chômage (2014)	Taux chômage diplômé (2014)	IDR (2012)	Indice d'attractivité 2016
Sousse	2,17 %	19 156	50,2 %	11,4 %	15,5 %	0,62	2,71
Monastir	0,18 %	11 859	51,3 %	9,07 %	18,02 %	0,64	2,17
Mahdia	0,83 %	-3 127	41,2 %	12,07 %	21,08 %	0,42	1,99
Sfax	1,11 %	9 607	45,3 %	11,9 %	17,4 %	0,56	3,46
Centre-est	1,49 %	37 495	47 %	11,1 %	18 %	0,55	2,58
Tunisie	1,03 %	-	46,5 %	14,8	20,0 %	0,44	2,12

Sources : INS, 2014, ITCEQ 2012, IACE 2016, Calculs consultants.

Le taux d'activité dépasse les 50% dans les gouvernorats de Sousse et Monastir et à l'échelle régionale le taux est supérieur à la moyenne nationale (47 % contre 46,5 %). Le taux de chômage de l'ensemble des gouvernorats du centre-est est inférieur au taux enregistré à l'échelle nationale (11,1 % contre 14,8 %) en 2014. Le Centre-est possède le taux de pauvreté le plus bas du pays soit 8 % en 2010 et il occupait le second rang sur le plan des dépenses annuelles par habitants avec 2693 dinars. L'indice de développement régional est supérieur à l'indice général national (0,55 contre 0,44) et l'indice d'attractivité du Centre-est est supérieur aussi à l'indice enregistré à l'échelle du pays.

Tableau 7. Synthèse de la situation de l'environnement dans la région du Centre-est

Type de Milieu	Type de pression	Risques environnementaux
<b>Milieu marin, humide, Iles</b>	Surexploitation du milieu marin et menaces Sur certaines espèces animales Développement aquaculture dans des sites inappropriés Rejet de déchets industriels et ménagers	Epuisement des ressources halieutiques Dégradation du milieu marin Remontée accentuée du niveau de la mer
<b>Milieu rural</b>	Extension anarchique de l'urbanisation dans les zones rurales Production de grand quantité de margine	Sol agricole menacé (érosion hydrique et éolienne) Dégradation des terres agricoles : agriculture intensive sous-serres Exploitation des terres agricoles à d'autres fins Difficultés de collecte et de gestion des déchets ; Salinisation des terres et surpâturage des parcours
<b>Milieu urbain</b>	Dépeuplement de centres historiques (Médina) de Sousse et Sfax ; Urbanisation peu maitrisée : prolifération des quartiers d'habitat anarchique ; Problème de gestion des déchets solides Problème de raccordement au réseau d'assainissement de certains quartiers ; Problème de congestion des transports ;	Dégradation du bâti et «paupérisation» du contenu social des Médina -Développement de décharges sauvages -Dégradation de la qualité de l'air du fait de la pollution industrielle -Nuisances variées (insectes, eaux usée, mauvaise odeurs) ;
<b>Zones industrielles</b>	Concentration d'industries chimiques polluantes : tanneries, délavage, huilerie transformation des phosphates	-Niveau de pollution industrielle élevé dans les grandes villes de la région -Dépôts de phosphogypse ayant causé la dégradation de l'environnement (SIAPE) -Emission gazeuse et polluantes atmosphériques

Source : Ministère de l'Équipement, SDARCE, 2011 ; Ministère de l'Environnement, GIZ 2012

#### 4.2.3. La région du Centre-ouest : ralentissement démographique, accroissement des départs et progression du processus de désertification

La région du Centre-ouest de la Tunisie correspond aux milieux steppiques caractérisée par une grande variabilité du climat et des disponibilités en eau, ce qui confère au milieu naturel une fragilité notable. Comme c'est le cas pour l'ensemble des régions du pays, le Centre-ouest qui comptait en 2014 plus de 1 400 000 habitants, enregistre depuis 1994 un ralentissement dans le rythme d'accroissement de la population. En effet le taux d'accroissement durant la décennie 1984-1994 était de 2,50 % pour l'ensemble de la région. Ce taux va chuter à 0,43 % pour la décennie 1994-2004 et connaître une légère augmentation durant la décennie 2004-2014, soit 0,61 %.

A l'échelle individuelle chacun des trois gouvernorats va enregistrer un accroissement inférieur à l'accroissement général du pays soit 0,83 % pour Sidi Bouzid, 0,63 % pour Kasserine et seulement 0,43 % pour Kairouan comme l'indique le tableau ci-dessous. Les naissances additionnelles et les soldes migratoires négatifs enregistrés dans les trois gouvernorats de la région, ne sont pas en mesure à l'heure actuelle d'infléchir la tendance à la baisse de la population et le dépeuplement de certaines localités.

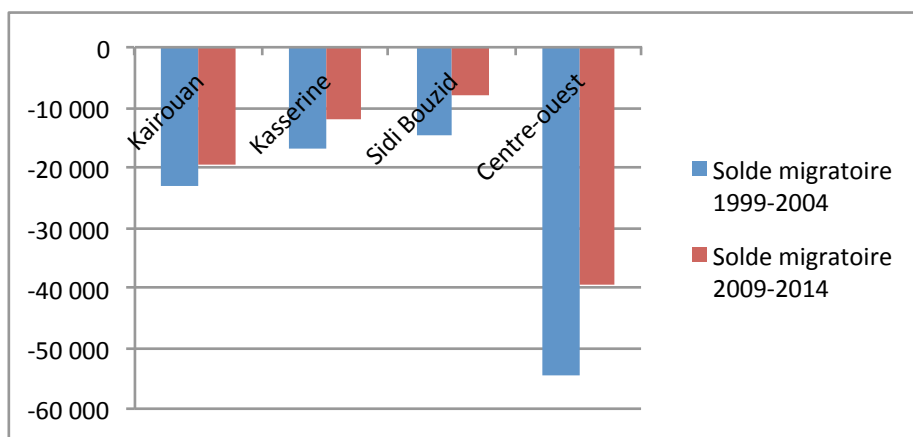
Tableau 8. Evolution du taux d'accroissement de la population du Centre-ouest entre 1975 et 2014

	1975-1984	1984-1994	1994-2004	2004-2014
Kairouan	2,6 %	2,25 %	0,29 %	0,43 %
Kasserine	2,53 %	2,63 %	0,63 %	0,63 %
Sidi Bouzid	3,27 %	2,75 %	0,45 %	0,83 %
Centre-ouest	2,77 %	2,50 %	0,43 %	0,61 %
Tunisie	2,4 %	2,33 %	1,21 %	1,03 %

Source : INS, RGPH 1975, 1984, 1994, 2004, 2014.

En somme, le Centre-ouest donne déjà des sérieux signes de dépeuplement, résultant non seulement de la chute de la fécondité, mais aussi et surtout du solde migratoire négatif qui ne cesse de s'amplifier dans cette région. L'incapacité des acteurs publics et privés à générer des nouveaux emplois pousse un nombre croissant d'actifs à désertir définitivement cette région pour d'autres gouvernorats (en particulier ceux de la côte-est) ou pour l'étranger. La plupart des communes-chefs-lieux de délégations de cette région ont perdu leur rôle de pôles-relais d'attraction migratoire. Certaines de ces communes ne réussissent même pas à retenir leur propre population (Ministère de l'Equipement SDARECO, 2009).

Graphique 6 . Evolution du solde migratoire dans le Centre-ouest



Sources : INS, RGPH 2004, 2014

La région du Centre-ouest compte 37 délégations dont 29 caractérisées par un déficit migratoire. La totalité des délégations du gouvernorat de Kairouan ont enregistré entre 2009 et 2014 une solde migratoire négatif à l'exception de la délégation de Kairouan-sud (+750). Concernant le gouvernorat de Kasserine, deux délégations seulement : Ezzouhour (+288) et Majel Beabbès (+23) ont enregistré un solde positif. Dans le gouvernorat de Sidi Bouzid, nous avons enregistré quatre délégations ayant un solde migratoire excédentaire : Sidi Bouzid-est (+196), Cébala (+169), Birr Hfey (+141) et Regueb (+99). La plupart des communes-chefs-lieux de délégations de cette région ont perdu leur rôle de pôles-relais d'attraction migratoire. Certaines de ces communes ne réussissent même pas à retenir leur propre population. Le fort repli de la capacité du Centre-Ouest à générer des nouveaux emplois pousse un nombre croissant d'actifs à désertir définitivement cette région pour d'autres gouvernorats (en particulier ceux de la côte-est) ou pour l'étranger. Par ailleurs, les localités qui se dépeuplent ne réussissent plus à attirer les activités industrielles encore riches en emplois, dans la mesure où elles perdent leur spécificité de bassin de main d'œuvre. D'autre part Kasserine et Sidi Bouzid en tant que chefs-lieux de gouvernorat ne sont pas parvenus à obtenir la fonction de véritables pôles, capables de polariser leur arrière-pays par des activités de production, de services et d'équipements.

Synthèse des principaux indicateurs de développement dans la région du Centre-ouest

La région du Centre –ouest dont plus de 65 % de la population est issue du milieu rural a connu au cours de la décennie un rythme de croissance démographique inférieur à la moyenne nationale (0,61 % contre 1,03 %). Le bilan migratoire de cette région est fortement déficitaire (- 39 000 pardonnnes). Sur le plan économique, le taux d’activé de la région est inférieure à la moyenne nationale (40,8 % contre 46,5 %) et le taux de chômage ne cesse d’augmenter d’une année à l’autre pour atteindre les 18,7 % en 2014. Le gouvernorat de Kasserine a enregistré le taux de chômage le plus élevé (22,3 %). Le taux de chômage des diplômés de l’enseignement supérieur dépasse les 30 %.

Carte 6- Répartition des migrants selon les délégations de résidence en 2014 dans la région du Centre-ouest

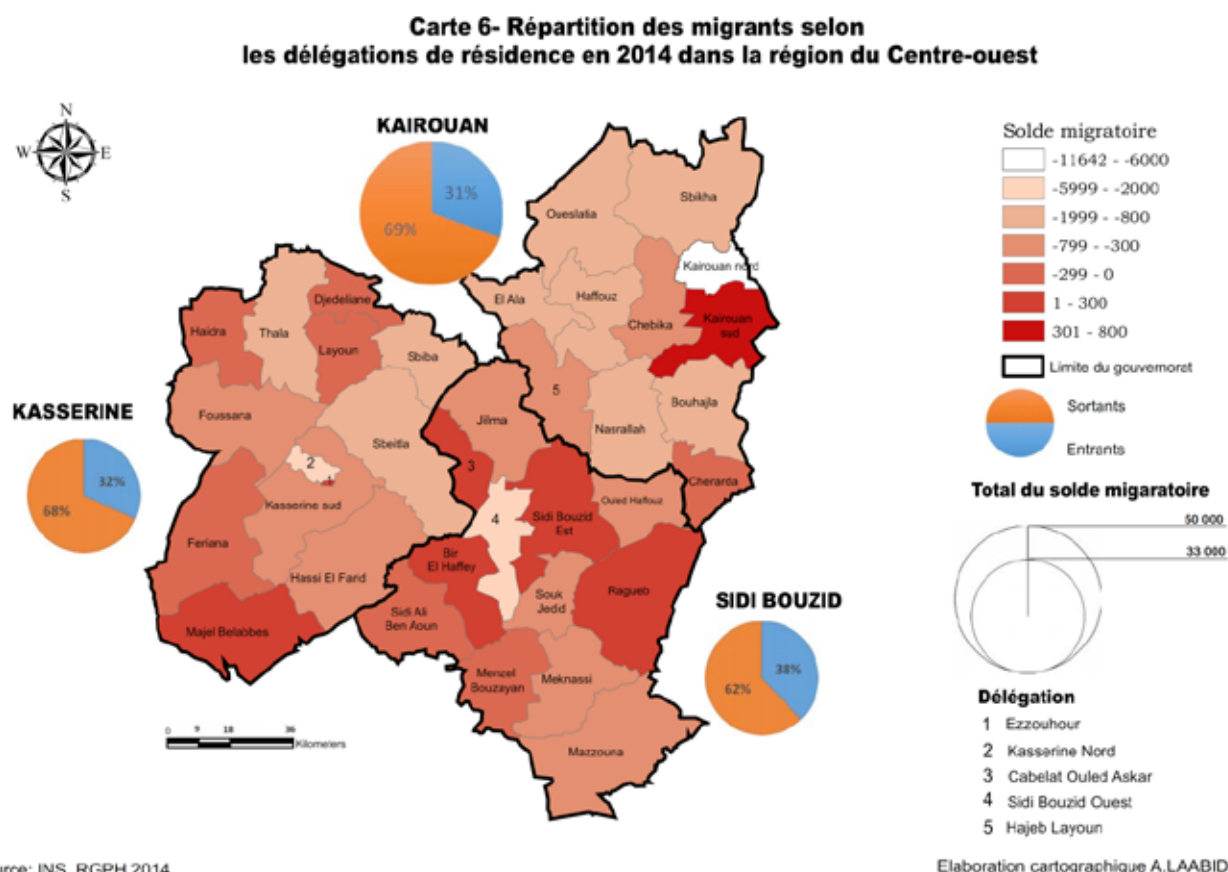


Tableau 9. Synthèse des indicateurs de développement dans le Centre-ouest

Gouvernorat	Taux accroissement Population (2004-2014)	Solde migratoire (2009-2014)	Taux d’activité (2014)	Taux chômage (2014)	Taux chômage diplômé (2014)	IDR (2012)	Indice attractivité 2016
Kairouan	0,43 %	-19463	40,2 %	16,9 %	26,6%	0,25	2,09
Kasserine	0,63 %	-12134	39,8 %	22,3 %	34,7%	0,16	1,74
Sidi Bouzid	0,83 %	-7832	42,6 %	17,0 %	33,5%	0,28	1,94
Centre-ouest	0,61 %	-39429	40,8 %	18,7 %	31,6%	0,23	1,92
Tunisie	1,03 %	-	46,5 %	14,8	20,0 %	0,44	2,12

Sources : INS, 2014, ITCEQ 2012, IACE 2016, Calculs consultants.

.....

Le Centre-ouest occupait en 2010 la première place sur le plan « pauvreté » avec un taux de 32,3 % et il détenait aussi une des plus faibles moyennes de dépense personnelles annuelles soit 1491 dinars par personnes en 2010. En matière d'investissement direct étranger (IDE), seulement 4,1 millions de dinars ont été engagés dans la région en 2016 ce qui nous donne 0,3 % de l'ensemble des investissements engagés à l'échelle du pays. Malgré les efforts consentis par les pouvoirs en matière de programmes développement durant les deux dernières décennies, la région du Centre-ouest occupe le bas du tableau dans le classement concernant l'indices de développement régional de 2012 (0,23 contre 0,44 comme indice moyen) et l'indice d'attractivité de 2016 (1,92 contre 2,12 comme indice moyen).

#### Crise du secteur agricole et amplification des soldes migratoires négatifs

Traditionnellement cette région constituait le domaine de l'élevage transhumant ou semi-nomade et de l'agriculture d'épandage. Actuellement l'agriculture sédentaire basée principalement sur l'oléiculture et l'arboriculture fruitière, dans un degré moindre sur les grandes cultures et, accessoirement sur les cultures irriguées (extension des périmètres irrigués). L'élevage extensif demeure important malgré l'amenuisement des aires de parcours. L'amplification du solde migratoire négatif dans la région du Centre-ouest s'explique par la crise du secteur agricole. Du fait de l'émiettement excessif des exploitations agricoles, le travail de la terre n'assure aux populations rurales l'emploi et le revenu souhaités. A cela est venu s'ajouter la surexploitation des ressources en eau, la dégradation des ressources en sol, le défrichement et le surpâturage.

#### La surexploitation des ressources en eau

La mauvaise gestion de l'eau est imputable à une forte mobilisation des nappes souterraines qui peuvent dépasser les 120%, la baisse du niveau piézométrique et la qualité de certaines nappes, l'extension spatiale des périmètres irrigués notamment dans les délégations de Kasserine-sud, Bouhajla, Chebika et Haffouz. La progression de la superficie irriguée consacrée aux cultures maraîchères dans le Centre-Ouest. Le maraîchage irrigué est une activité agricole pourvoyeuse d'emplois (135 jours de travail par hectare et par an. Dans les délégations de Cebala, Foussana, Sbiba et Ayoun, la surexploitation des nappes profondes et des nappes phréatiques s'accompagne par la multiplication des forages et des puits profonds creusés d'une façon illicite. La prolifération spectaculaire des puits de surface est susceptible de provoquer, entre autres, une intrusion maritime dans les nappes phréatiques, et rendre ainsi leurs eaux excessivement salées.

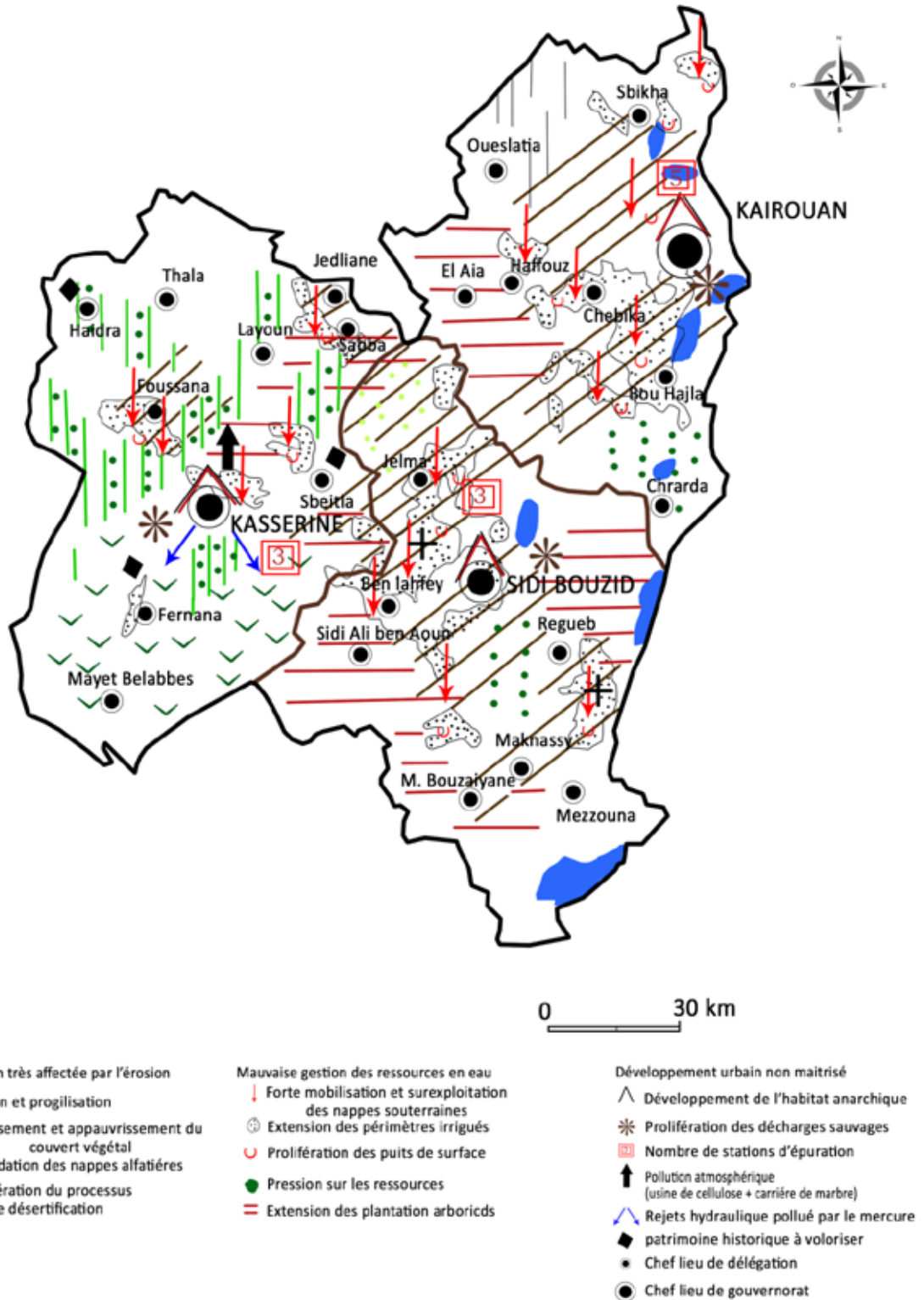
#### La dégradation des ressources en sol dans l'ensemble des délégations de la région

Les bassins versants des oueds Nebhana, Marguellil, Zeroud, Méllègue et El Htab sont affectés par l'érosion hydrique du fait de la dégradation de la végétation naturelle, du surpâturage de l'arrachage de l'alfa et des labours dans le sens des pentes. D'autre part il existe dans certains secteurs un manque d'entretien des projets de conservation d'eau et du sol. Les CRDA du Centre-ouest estiment à plus d'un million d'hectares la superficie des terres affectées par l'érosion dans cette région, soit plus de la moitié de la superficie totale des terres agricoles utiles.

Le phénomène de salinisation des sols agricoles peut affecter les terres cultivées en sec, et surtout les terres des périmètres irrigués. Une très récente étude du Ministère de l'Agriculture, révèle que ce fléau de salinisation des terres agricoles affecte déjà dangereusement les périmètres irrigués du Centre-ouest, et plus particulièrement les périmètres irrigués des gouvernorats de Kairouan et de Sidi Bouzid à cause de la mauvaise qualité de l'eau d'irrigation des puits de surface, et de la faible profondeur des nappes phréatiques.



Carte 7- Problématique de l'environnement dans la région du Centre-ouest



Une région très affectée par l'érosion  
 // Erosion et proglisisation  
 || Déboisement et appauvrissement du couvert végétal  
 ∨ Dégradation des nappes alfatières  
 ● Accélération du processus de désertification

Mauvaise gestion des ressources en eau  
 ↓ Forte mobilisation et surexploitation des nappes souterraines  
 ⊙ Extension des périmètres irrigués  
 ○ Prolifération des puits de surface  
 ● Pression sur les ressources  
 = Extension des plantation arboricds

Développement urbain non maitrisé  
 △ Développement de l'habitat anarchique  
 \* Prolifération des décharges sauvages  
 □ Nombre de stations d'épuration  
 ↑ Pollution atmosphérique (usine de cellulose + carrière de marbre)  
 ↘ Rejets hydraulique pollué par le mercure  
 ◆ patrimoine historique à voloiriser  
 ● Chef lieu de délégation  
 ● Chef lieu de gouvernorat

Source : Atlas cartographique SDARE Centre-ouest Tableau de bord de l'environnement ,GIZ.2012  
 Conception : A.Bounouh , Cartographie: W.Bounouh

.....

### Défrichement et aggravation du surpâturage

Le phénomène érosif, provoqué par des facteurs naturels, peut être amplement aggravé par l'action humaine : défrichement démesuré et anarchique de terres souvent fragiles et marginales (cas de la nappe alfatière) ; surpâturage excessif des parcours, des broussailles, et des bois naturels ; diffusion sur une large échelle de la mécanisation de façon parfois inappropriée (labour mécanisé des terres à forte pente ou à fine texture ; non-respect du labour selon la courbe de niveau ; usage excessif des charrues à disques altérant la texture des sols) ; substitution croissante des jachères travaillées aux jachères pâturées (la jachère travaillée laisse une bonne partie des sols nue et friable, l'exposant ainsi durant des longs mois à une érosion à la fois hydrique et éolienne).

### La faiblesse du tissu industriel et des défaillances dans la maîtrise du développement urbain

L'amplification du solde migratoire négatif s'explique aussi par la raréfaction des opportunités d'emploi, surtout pour les diplômés du supérieur en nombre croissant. En effet le tissu industriel est caractérisé par sa faiblesse puisque la région du Centre-ouest abrite seulement 288 entreprises industrielle qui emploient un effectif supérieur ou égal 10 emplois ce qui représente seulement 5,3 % du nombre total d'entreprises à l'échelle nationale. Le nombre d'entreprises totalement exportatrices est faible (72 entreprises) ce qui représente seulement 3 % du total. La modestie du tissu industriel du Centre-ouest est menacée par l'envahissement du marché local par les produits étrangers à bas prix, la dégradation de l'infrastructure industrielle, à cause du manque de consolidation, d'entretien, de renouvellement, et de modernisation l'infrastructure de base dans les zones industrielles (réseau routier, réseau électrique, et le réseau d'assainissement).

La population communale assimilée au milieu urbain est encore faible dans la région du Centre –ouest. En effet le pourcentage de la population vivant en milieu urbain dans l'ensemble de la région représente 6,8 % de l'ensemble de la population de la Tunisie. En 2014, le taux d'urbanisation était seulement de 27,1% dans le gouvernorat de Sidi Bouzid contre 43,6 et 35,3 % respectivement dans les gouvernorats de Kasserine et Kairouan. Malgré la faiblesse de l'urbanisation, la région du Centre-ouest enregistre des défaillances au niveau de la planification urbaine en particulier dans les chefs-lieux de délégations des gouvernorats de Kairouan, Kasserine et Sidi Bouzid. Ces défaillances se manifestent par la prolifération de constructions anarchiques et un certain éclatement de l'urbanisation. En conséquence la gestion urbaine est mauvaise dans les quartiers d'habitats non règlementaire en particulier au niveau de la collecte des déchets ménagers. Les services environnementaux sont défaillants dans ces quartiers (voirie, assainissement, drainage eaux de pluie). Cette situation a pris de l'ampleur surtout après le 14 janvier 2011, avec la prolifération des décharges sauvages et le déversement des eaux usées dans le milieu naturel (Ministère de l'Equipement SDARECO, 2009).

Tableau 10. Synthèse de la situation environnementale dans le Centre-ouest

Ressources et milieux	Pressions exercées	Problématique du risque environnemental
<b>Ressources en eau</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>*Surexploitation des nappes et extension spatiale des périmètres irrigués</li><li>*Multiplication et intensification des différentes formes de prélèvement de l'eau (forages et puits)</li><li>*Accroissement de la demande en eau du fait de l'allongement des périodes de sécheresse</li><li>*Fuites au niveau des réseaux d'irrigation</li><li>*Accroissement de l'utilisation des engrais chimiques</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>*Gaspillage des ressources en eau et risque de salinisation des terres (Nappe de la plaine de Kairouan, Sbeitla, Foussana, Sbiba)</li><li>*Rabattement du niveau de certaines nappes profondes</li><li>*Manque d'efficacité dans la gestion des eaux d'irrigation</li><li>*Rejets chimiques polluants de l'usine de Cellulose de Kasserine</li></ul>

<b>Ressources en sol</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Pluies torrentielles provoquant un ruissellement accéléré et des pertes en terre arable</li> <li>*Surpâturage dans les zones sensibles et pratiques agricoles agressives</li> <li>*Inadéquation entre l'occupation et la vocation agronomique des sols dans certaines régions</li> <li>*Appauvrissement du couvert végétal et arrachage de la végétation en particulier l'alfa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Processus de désertification (ensablement terre agricole) et de dégradation de la qualité des sols dans les délégations de Jelma , Cebal, Sidi Bouzid ouest</li> <li>*Perte de la terre arable par décapage sur les terrains en pente</li> <li>*Prolifération des carrières.</li> </ul>
<b>Milieu pastoral et forestier</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Régression des superficies réservées aux parcours au profit des plantations d'oliviers et arbres fruitiers et des périmètres irrigués (cultures maraichères)</li> <li>*Pression anthropique sur les ressources forestières surtout à la périphérie de certains massifs montagneux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Pressions sur les ressources pastorales notamment celle des parcours naturels</li> <li>*Dégradation des nappes alfatière dans le gouvernorat de Kasserine et techniques d'arrachage qui ne favorise pas une bonne régénération</li> </ul>
<b>Milieu urbain</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Défaillance au niveau de la planification urbaine et manque de réserves foncière</li> <li>*Mauvaise gestion de la collecte des déchets et absence de services environnementaux de qualité</li> <li>*Contamination des nappes phréatiques par infiltration des rejets des décharges anarchiques.</li> <li>*Rejet eaux usées dans le milieu naturel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Etalement spatial et prolifération des quartiers d'habitats anarchiques.</li> <li>*Insalubrité dans les quartiers d'habitat anarchiques</li> <li>*Dégradation de l'état du patrimoine historique</li> </ul>

Source : Ministère de l'Environnement, GIZ, 2012

#### 4.2.4 La région du Nord-Ouest : un espace répulsif marqué par croissance négative de la population et une dégradation du milieu naturel

La région du Nord-Ouest qui comptait en 2014 plus de 1,1 millions d'habitants soit 10,6 % de la population totale du pays connaît une transition démographique marquée par le recul de l'âge moyen au premier mariage, par la baisse des taux de natalité et de mortalité et de l'indice synthétique de la fécondité. En conséquence, le taux de croissance de la population a enregistré une forte diminution du rythme d'accroissement naturel et par un solde migratoire négatif faisant de la région du Nord-Ouest, le premier espace répulsif du pays.

Tableau 11. Evolution du taux d'accroissement du Nord-Ouest

	1984-1994	1994-2004	2004-2014
Nord-Ouest	1,05 %	-0,10 %	-0,36 %
Tunisie	2,35 %	1,21 %	1,03 %

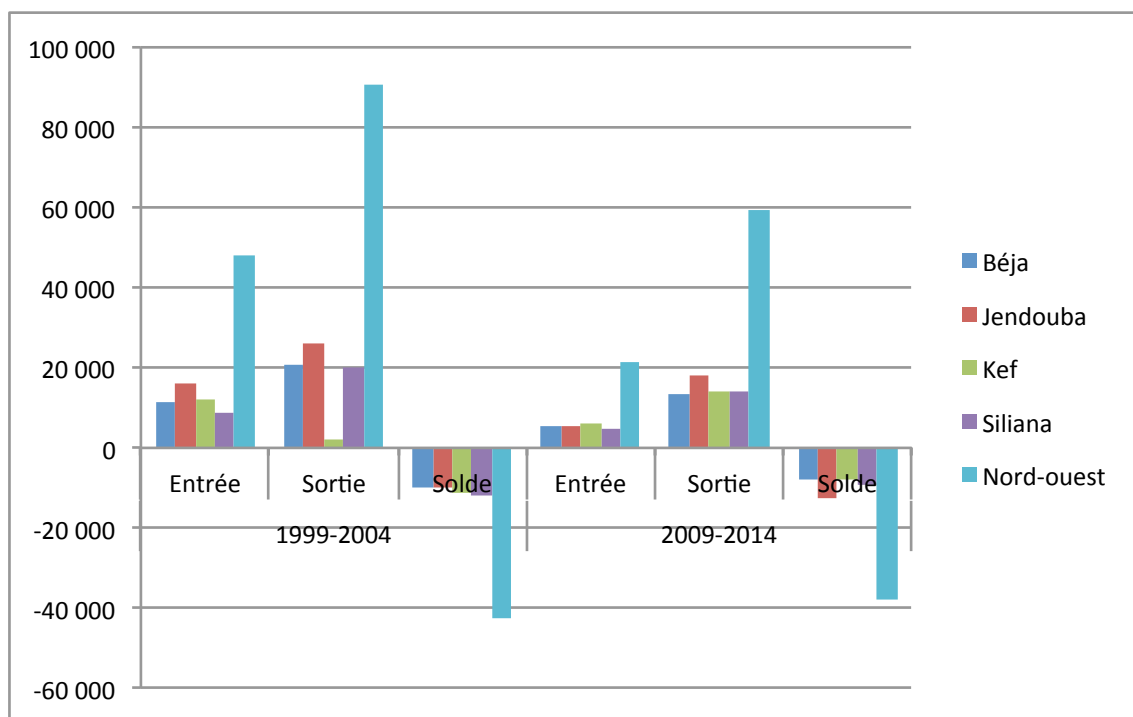
Source : INS 1984, 1994, 2004, 2014

La région du Nord-Ouest avait déjà enregistré un accroissement négatif pour la première fois de 0,10% durant la période 1994-2004. La tendance négative de l'accroissement de la population durant la période 2004-2014 va se confirmer. En somme l'ensemble des gouvernorats du NO, vont enregistrer des taux de croissance les plus bas du pays : (Jendouba : -0,36) ; (Béja : -0,04 %) ; (Le Kef : -0,62 %) et (Siliana : -0,47 %). Cela va se traduire par un vieillissement de la population active dans les zones rurales. La population urbaine dans certains gouvernorats va évoluer avec un taux négatif et c'est le cas de certaines localités à Béja et au Kef.

## Une forte corrélation entre sous-emploi et migration

L'ensemble des gouvernorats du Nord-Ouest ont enregistré des soldes migratoires négatifs depuis la fin des années 1960 et l'ampleur de ce déficit qui n'a cessé de croître, s'explique par les migrations internes qui ont débuté avec une grande mobilité des populations originaires des campagnes. L'expérience collectiviste entamée au début des années 60 en vue de rentabilisation de l'activité agricole (regroupement des exploitations agricoles individuelles en coopératives) avait pour but de contribuer au développement des zones de l'intérieur. Or cette tentative s'est soldée par un échec a contribué au développement de l'exode rural en particulier dans la région du Nord-Ouest. Et sur cette base les planificateurs ont encouragé l'émigration internationale (vers la France surtout) en vue de résoudre le problème de l'emploi et financer le développement grâce aux transferts de revenus (H.Mzali, 1997). Entre 1970 et 1975 la situation dans la région du NO s'est aggravée sur le plan économique et il ya eu un véritable dépeuplement de certains secteurs.

Graphique 7. Evolution des soldes migratoires dans les gouvernorats du Nord-Ouest



Source : INS, RGPH, 2004,2014

Durant les deux dernières périodes censitaires 1999-2004 et 2009-2014, on constate la persistance de la tendance déficitaire des soldes migratoires dans les quatre gouvernorats de la région. Bien qu'ayant réalisé une baisse relative par rapport à la période 1999-2004, le solde migratoire du Nord-Ouest pour la période 2009-2014 demeure proche de 40 mille personnes. C'est le gouvernorat de Jendouba qui enregistre le plus grand solde (-12 772) suivi par celui de Siliana (-9 528). La migration joue un rôle assez important dans la répartition spatiale de la population aussi bien au niveau national que régional de par l'impact qu'elle peut avoir sur la croissance de la population d'une zone géographique donnée. Au niveau régional, la corrélation entre migration et situation de l'emploi en particulier celui des jeunes diplômés de l'enseignement supérieur semble être vérifiée : les régions caractérisées par des taux de chômage supérieur à la moyenne nationale sont des zones de départ. Cette formule s'applique à l'ensemble des gouvernorats de la région du NO où nous avons des taux qui dépassent la moyenne nationale et c'est le cas de Jendouba avec un taux de 25,5 %. La même remarque est applicable aux taux de chômage des diplômés du supérieur. Ces déséquilibres socioéconomiques ont des conséquences néfastes sur le niveau d'éducation et peuvent expliquer l'importance des abandons scolaires dans la région.

Cette migration doit son explication selon les différentes études réalisées à la crise des structures agraires notamment dans la vallée de la Medjerda et dans la plaine du Kef caractérisé par une forte concentration de la propriété

.....

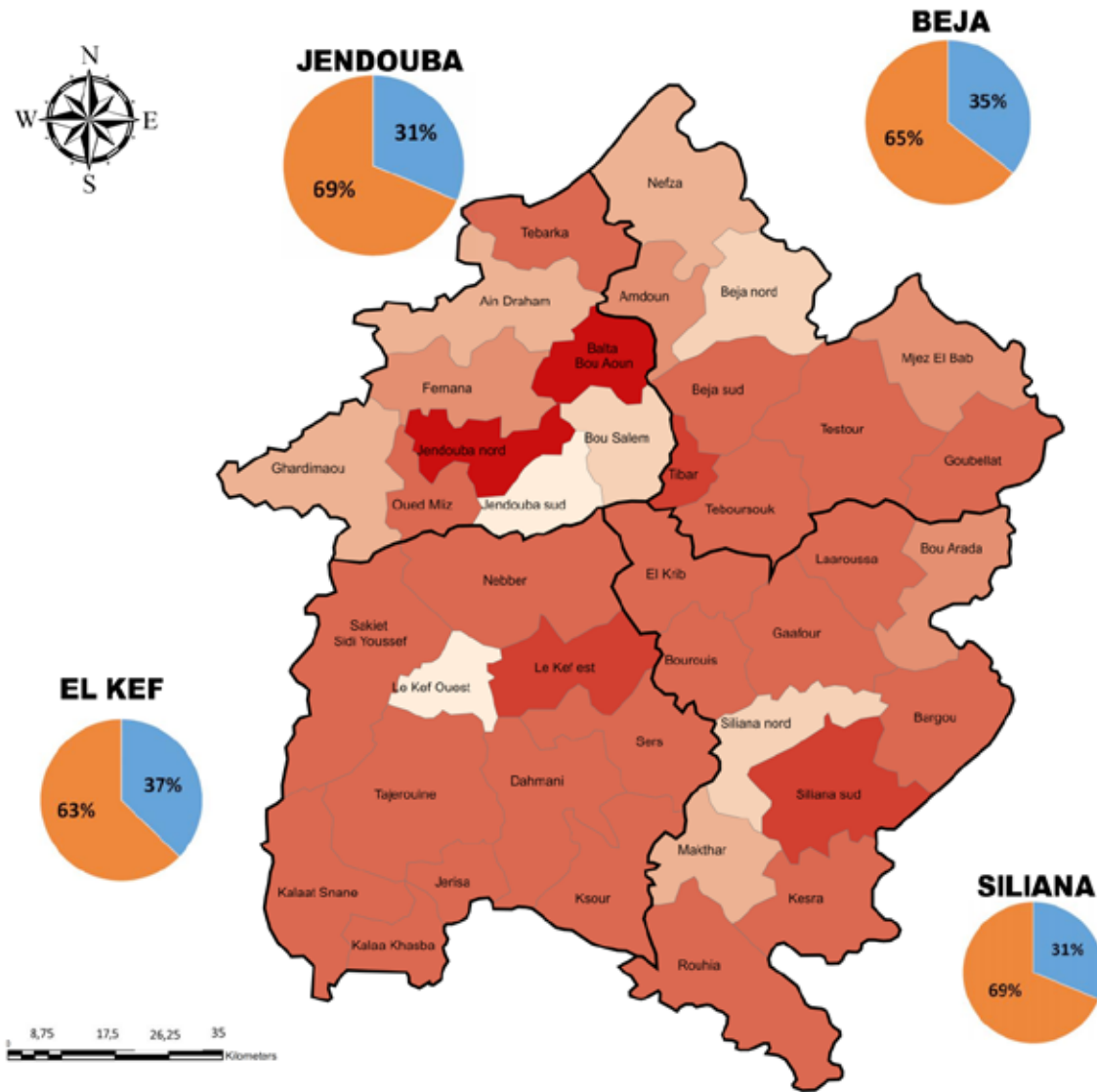
et de l'exploitation qui se base sur une mécanisation rapide et une modification du système de culture ainsi qu'au problème de l'emploi dans cette région.

La région du Nord-Ouest qui regroupe 40 délégations dont seulement cinq délégations ayant enregistré un solde migratoire positif (migrants selon la délégation de résidence entre 2009 et 2014). Il s'agit de deux délégations dans le gouvernorat de Jendouba : Jendouba Nord (+729) et Balta Bououane (+1 162); Thibar (+168) dans le gouvernorat de Béjà ; la délégation du Kef oriental (+211) dans le gouvernorat du Kef et Siliana Sud (+326). L'attractivité de la délégation de Balta dans le gouvernorat de Jendouba peut être expliquée par l'aménagement récent de périmètres publics irrigués et le développement de nouvelles superficies céréalières ce qui a exigé l'embauche d'une main d'œuvre additionnelle. De plus les deux sociétés de mise en valeur et de développement agricole privées, qui s'étendent sur plus de 1 400 ha ont introduit les cultures fourragères pluviales en vue de développer l'élevage bovin de race. Cette dynamique économique a permis aussi la création d'unités de production avicoles (poussins de chair) et des centres de collecte du lait. D'autre part la promotion administrative de Balta au rang de commune et en tant que chef-lieu de délégation explique cette attractivité (Ministère de l'Équipement SDARENO 2010).

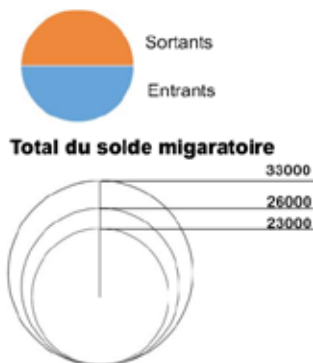
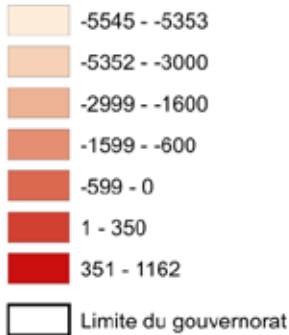
Dans les 35 délégations restantes de la région sont caractérisées par un déficit du solde migratoire, l'activité est pénalisée par un modèle de production de type familial dans la plupart des cas et par l'importance des exploitations de petite taille. En somme la région est caractérisée par une structure foncière de la propriété fortement déséquilibrée avec la coexistence de la grande exploitation de plaine du secteur étatique et privé avec la petite et micro-exploitation dans les zones de piémonts et de relief accidenté. A titre d'exemple, dans le gouvernorat le gouvernorat de Jendouba, les exploitations de moins de 10 hectares représentent 85 % de l'ensemble des propriétés agricoles.

La région du Nord-Ouest fait figure d'une région peu urbanisée avec seulement 6,5 % de la population urbaine de l'ensemble du pays. Historiquement, la population dans la région a été presque exclusivement rurale à l'indépendance (85 %). Cette population qui vit dans une région de monoculture céréalière, constitue une réserve de main d'œuvre saisonnière pour les grandes exploitations agricoles et les chantiers de construction dans les grandes villes du littoral oriental. Selon le géographe Attia, les habitants de cette région ont été profondément traumatisés et déresponsabilisés par le pouvoir en place depuis les années 1930 (Pouvoir beylical, colonisation et pouvoir post-indépendance). En effet la politique pratiquée au lendemain de l'indépendance (embrigadement dans les chantiers nationaux pour le compte de projet de développement rural et projet d'assistance directe) a développé une attitude d'attentisme et une mentalité d'assistés ce qui n'encourage pas l'esprit entrepreneurial. L'ampleur du sous-emploi dans la région est aggravé par la prépondérance de la monoculture céréalière mécanisée caractérisée par un emploi réduit et saisonnier. L'initiative privée reste rudimentaire faute de capitaux d'entrepreneurs locaux. Les carences de l'infrastructure régionale constituent un obstacle majeur qui décourage toute velléité d'investissements extérieurs (national ou étranger). L'analyse des implantations industrielles montre que la région dispose seulement de 316 d'unités ayant un effectif supérieur ou égal à 10 sur un total de 5 397 à l'échelle de l'ensemble du pays.

Carte 8- Répartition des migrants selon les délégations de résidence en 2014 dans la région du Nord-ouest



**Solde migratoire**



Source : INS, RGPH 2014

Elaboration cartographique A. LAABIDI

## Synthèse des principaux indicateurs de développement dans la région du Nord-Ouest

Le Nord-Ouest caractérisé par un ralentissement grave de la croissance démographique (-0,36 %) entre 2004 et 2014 représente l'exemple même d'une région répulsive avec un solde migratoire déficitaire de -38 112 personnes entre 2009 et 2014. Sur le plan économique, la région présente des indicateurs assez significatifs. En effet le taux d'activité est inférieur à la moyenne nationale et le volume des investissements directs étrangers (IDE) a été seulement de 15,5 millions de dinars en 2016 soit 1,4 % du volume global des investissements. Le taux de chômage dans le NO a dépassé les 19 % en 2014 et dans le gouvernorat de Jendouba il atteint les 25 %.

Tableau 12. Indicateurs de développement dans la région du Nord-Ouest

Gouvernorat	Taux accroissement Population (2004-2014)	Solde migratoire (2009-2014)	Taux d'activité (2014)	Taux chômage (2014)	Taux chômage diplômé (2014)	IDR (2012)	Indice d'attractivité (2016)
Jendouba	-0,36 %	-12 722	37,4 %	25,5 %	34,3 %	0,31	1,98
Béja	-0,04 %	-7 964	43,8 %	17,8 %	16,5 %	0,39	1,54
Kef	-0,62 %	-7 898	43,9 %	18,5 %	27,9 %	0,40	1,77
Siliana	-0,47 %	-9 528	42,5 %	17,6 %	24,1 %	0,36	1,56
Nord-Ouest	-0,36 %	-38 112	41,9%	19,8 %	25,7 %	0,36	1,71
Tunisie	1,03 %	-	46,5 %	14,8	20,0 %	0,44	2,12

Sources : INS, 2014, ITCEQ 2012, IACE 2016, Calculs consultants.

Le taux de chômage des diplômés de l'enseignement supérieur dépasse la moyenne nationale (25,7% contre 20%). Le Nord-ouest a enregistré un taux de pauvreté élevé de 25% en 2010 soit le deuxième taux après celui du Centre-ouest (32,3%). Les dépenses personnelles annuelles (DPA) par habitants sont les plus faibles en 2010 avec seulement 1613 dinars/an. Sur le plan du développement régional et de l'attractivité, la région du Nord-Ouest présente des indicateurs très faibles. En effet l'indice de développement régional de 2012 a été de 0,36 (Indice moyen national : 0,44) alors que l'indice général moyen de l'attractivité de la région du Nord-Ouest en 2016 a été de 1,71 (Indice moyen national : 2,12).

Les contraintes bloquant la dynamique économique dans la région :

Le Nord-Ouest reste encore aujourd'hui le grenier à blé, le château d'eau, le « grenier » des richesses minières de la Tunisie qui ont été abusivement surexploitées par la colonisation sans aucun réinvestissement régional de type industriel et la région qui fournit la plus grande partie de la force de travail bon marché. Ainsi, les richesses du Nord-Ouest sont réelles mais leur drainage systématique dans le cadre de rapports régionaux inégaux au profit des bourgeoisies urbaines du littoral est la principale cause de la « pauvreté » du Nord-Ouest qui reste, après plus d'un quart de siècle d'indépendance, une région essentiellement agricole et rurale (Attia, 1986). Dans ce contexte quelles sont les contraintes qui bloquent le développement économique de la région et qui expliquent son caractère répulsif ?

### Les inondations facteurs d'accélération des processus d'érosion hydrique :

Cela se traduit essentiellement par un décapage des horizons supérieurs fertiles du sol. L'érosion des berges de l'oued provoque des sapements qui sont responsables de ces élargissements. En zones rurales, ces atterrissements sont les bienvenus sur les terrains non cultivés, car ils sont souvent riches en éléments fertilisants et offrent donc de meilleurs rendements dans le cas d'une exploitation ultérieure. En revanche, sur les champs cultivés et en particulier dans les périmètres irrigués, les sédiments, ensevelissent les cultures et peuvent endommager les équipements d'irrigation. Ces mêmes sédiments constituent une véritable menace pour les ouvrages de rétention (barrages, lacs collinaires) construits sur les cours d'eau. En fait, ils participent activement à leur colmatage, réduisant ainsi leur durée de vie.

.....

### **La surexploitation des ressources en eau**

Le secteur des cultures irriguées souffre d'une surexploitation dans certains secteurs autour des puits profonds et des puits de surface ce qui constitue une menace pour la nappe et d'une sous-exploitation dans d'autres secteurs comme c'est le cas des barrages collinaires. Comme conséquences la productivité dans les zones irriguées reste en deçà des objectifs. Le secteur de l'irrigation s'appuie essentiellement sur l'exploitation familiale des nappes souterraines phréatiques par le biais d'un nombre de puits de surface. Cette situation est à l'origine de la surexploitation des nappes qui ne cesse de s'intensifier suite à l'électrification de leur système de pompage. Le progrès de la technologie enregistré dans la fabrication du matériel de pompage, des conduites d'adduction et de distribution, du matériel de l'irrigation par aspersion ou localisée, a beaucoup accéléré l'extension des surfaces irriguées.

Le foncier est à la base du développement économique. Agriculteurs et éleveurs ont besoin de surfaces à exploiter, de même que les agro-industries ou l'industrie du bois. Les entreprises ont besoin de terrains pour leurs ateliers, bureaux, usines. La sécurité de la tenure conditionne la capacité des ménages à produire, donc à vivre décemment. Elle est aussi nécessaire au développement d'un système de financement du logement : l'absence de droits durables reconnus sur le sol (titres de propriété ou baux emphytéotiques), interdit l'accès au crédit hypothécaire. Cela n'empêche pourtant pas les investissements populaires : les études ayant estimé la valeur investie par les populations pauvres dans les quartiers précaires ou informels aboutissent à des sommes gigantesques.

### **Le non-respect de la vocation des terres**

L'absence d'une adéquation entre la vocation de la terre et l'occupation réelle du sol peut accélérer cette dégradation et explique la faiblesse des rendements à l'hectare du secteur agricole dans l'ensemble du pays en Tunisie. La mobilisation excessive des ressources en sol comporte plusieurs risques dont une accélération de la dégradation, ce qui nécessite une vigilance de tout instant afin d'assurer une gestion durable de ces ressources.

### **La dégradation du sol fait suite à une exploitation excessive de la terre**

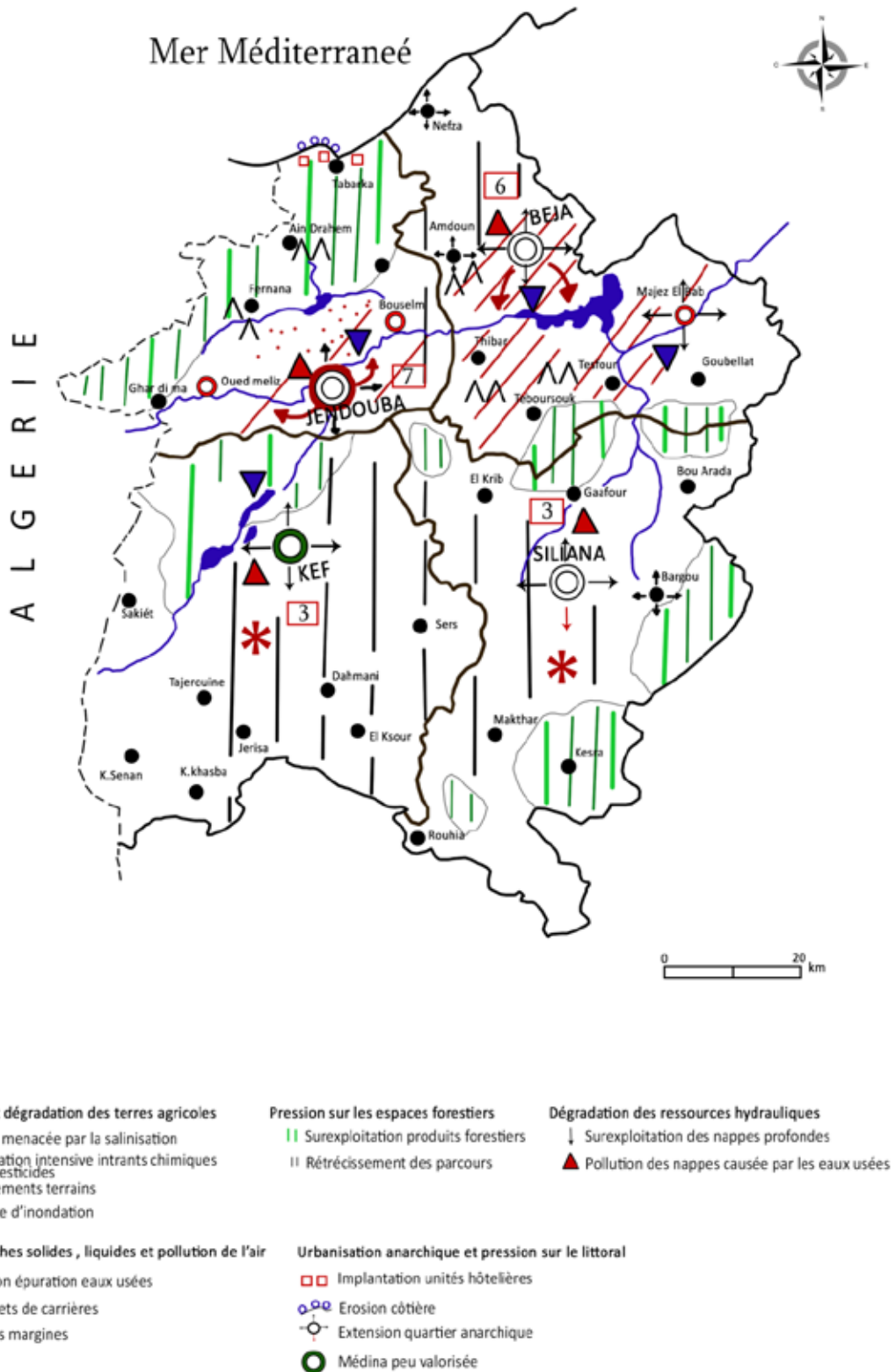
La dégradation des terres traduit une détérioration des propriétés physiques, chimiques et biologiques des sols qui résultent de facteurs climatique (sécheresse, vent, ruissellement) ; de facteurs anthropiques (façons culturales, rejet domestiques, salinisation secondaire, urbanisation, déforestation, incendie) et du contexte socio-économique et institutionnel (pauvreté, cadre juridique...). L'excès d'utilisation d'engrais chimiques et des phytosanitaires entraîne une pollution des terres et des nappes phréatiques et des cours d'eau en particulier par les nitrates. Cette situation concerne les plaines céréalières de Béja, Medjez El Bab, Goubellat, Téboursouk, les grandes plaines céréalières de Jendouba et Bousalem. Une expansion urbanistique qui ne cesse de progresser en confisquant les terres agricoles limitrophes : ce qui aboutit à une prolifération de quartiers populaires non équipés, exposés aux nuisances de la pollution générée par les industries avoisinantes.

### **Un déficit des ressources pastorales**

La pression sur les ressources pastorales se manifeste par la réduction des surfaces de parcours et par l'accroissement de l'effectif du cheptel qui n'a pas été accompagnée par une réelle intégration des cultures fourragères dans les systèmes de culture, ni en sec ni en irrigué. En conséquence le déficit fourrager est structurel devenu l'ensemble des gouvernorats de la région.



Carte 9 - Problématique de l'environnement dans la région du Nord-ouest



Sources : Ministère de l'Équipement , SDARNO ,2010 Tableau de bord de l'environnement , GIZ , 2012  
 Conception : A.Bounouh , Cartographie W.Bounouh.

.....

### La faiblesse des infrastructures de base pour développer l'agriculture et attirer l'investissement local et étranger

Un déficit alarmant en matière d'infrastructures et d'équipements économiques et sociaux collectifs, de zones industrielles, de réseaux de distribution d'eau potable, de réseaux routiers, de pistes agricoles, d'hôpitaux et de dispensaires, réseaux bancaires locaux, ainsi qu'en matière de cadres administratifs, techniques et financiers, nécessaires à l'attraction des investisseurs tunisiens et étrangers, notamment dans les régions défavorisées.

### Des lacunes et des faiblesses au niveau de la formation et de la vulgarisation

L'encadrement dans le secteur agricole reste encore médiocre du fait de l'insuffisance de l'assistance technique et de formation aux producteurs et le manque de cadres techniques agricoles et vétérinaires qualifiés. Cette situation a empêché les agriculteurs de moderniser leur technologie de production et de diversifier leur production. La modernisation du secteur agricole dans la région du Nord-Ouest n'a pas eu lieu puisqu'on remarque une faible intégration de l'aval des filières (conditionnement et transformation) : c'est le cas du lait, des fruits et légumes et de l'huile d'olive et un début de diversification au niveau des cultures nouvelles : culture biologique, arboriculture précoce.

### L'insuffisance des zones industrielles appropriées et d'organismes d'appui à l'initiative privée

La région du Nord-Ouest se caractérise par la faiblesse et la lenteur de l'industrialisation. Ainsi les quatre gouvernorats de Béja, Jendouba, Siliana et Le Kef possèdent seulement 233 ha de zones industrielles soit moins de 7 % de la surface totale du pays. Dans le gouvernorat de Jendouba le nombre d'établissements de plus de 10 salariés n'a pas progressé et il est passé de 31 à 62 entre 1982 et 2012 soit un doublement en l'espace de trois décennies. Ce manque de dynamisme peut s'expliquer par des facteurs géographiques particulièrement l'enclavement et l'éloignement des principaux pôles industriels mais aussi par la faiblesse des marchés locaux et régionaux et la faible qualification de la main d'œuvre.

Tableau 13- Synthèse de la situation environnementale dans la région du Nord-Ouest

Capital naturel et milieux	Pression exercée	Problématique du risque
<b>Ressources en sol</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en culture des terrains en pente (labours dans le sens de la pente)</li> <li>• Pluies torrentielles et agressives</li> <li>• Morcellement excessif des terres</li> <li>• L'excès d'utilisation d'engrais chimiques et produits phytosanitaires</li> <li>• Pratiques culturales inappropriées et non-respect des vocations des terres (mise en culture des terrains marginaux)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erosion hydrique et mécanique (Glissement de terrain à Ain Drahem et Tabarka)</li> <li>• Dégradation des terres agricoles et perte irréversibles de la fertilité</li> <li>• Risques de débordement et inondation des superficies agricoles et espaces urbains (berges des cours d'eau en particulier Medjerda)</li> <li>• Pollution des terres et des nappes phréatiques dans les grandes plaines céréalières de Béja, Medjez El Bab, Téboursouk, Jendouba, Bousalem.</li> </ul>
<b>Ressources en eau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surexploitation des nappes phréatiques et profondes</li> <li>• Fertilisation et irrigation irrationnelle</li> <li>• Manque d'entretien des réseaux d'irrigation</li> <li>• Pollution des cours d'eau, des nappes et des ouvrages de CES par les margines et les déchets des carrières</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Périmètres irrigués dans l'ensemble des gouvernorats de la région (Autour du Barrage de Nébeur, Lakhmes, Rmil)</li> <li>• Rejet des margines des huileries dans l'ensemble des gouvernorats</li> <li>• Salinisation et hy</li> </ul>

<b>Forêts, clairières forestières et parcours</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pression des populations nombreuses habitant les zones montagneuses et forestières</li> <li>• Défrichement et mise en culture des terrains marginalisés</li> <li>• Extension des terres agricoles au dépend des forêts et surexploitation des parcours</li> <li>• Récolte et extraction des produits forestiers ligneux et non ligneux (Romarin, armoise, pin d'Alep, caroubier...)</li> <li>• Coupe illicite des bois, incendies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surexploitation du bois et dégradation des forêts (Ain Dharem, Tabarka)</li> <li>• Fragilité de la subéraie face aux changements climatiques et l'expansion de certaines maladies (chenille processionnaire)</li> <li>• L'ensemble des parcours de la région (Amdoun, Nefza, Téboursouk...)</li> </ul>
<b>Milieu urbain</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pression démographique sur les villes du fait de la migration</li> <li>• Mauvaise gestion des déchets solides et liquides</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extension anarchique de l'urbanisation et installation des populations dans les lits des cours d'eau (Jendouba et Bousalem)</li> <li>• Prolifération des quartiers populaires</li> <li>• Multiplication des décharges sauvages autour des centres urbains</li> </ul>
<b>Littoral</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pression des aménagements touristiques sur le littoral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aménagement touristiques de grandes unités consommatrices d'espaces (littoral de Tabarka jusqu'à Zouaraa)</li> </ul>
<b>Patrimoine historique, culturel et esthétique urbaine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dégradation de certains sites du patrimoine historique et culturel</li> <li>• Relâchement dans l'entretien des espaces verts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence de programmes de sauvegarde et de valorisation de certains sites (Kasbah et médina au Kef, Eglise St Pierre, Caverne de Sidi Mansour)</li> <li>• Equipements des espaces verts vandalisés</li> <li>• Abattoirs municipaux non entretenus</li> </ul>

Sources : Ministère de l'Environnement, GIZ, 2012 ; Ministère de l'Équipement SDARENO 2010.

#### 4.2.5 La région du Sud-Ouest : un bilan migratoire négatif et des problèmes environnementaux dans le bassin minier et le milieu oasien

La région du Sud-Ouest de la Tunisie se distingue par une aridité marquée et où l'activité agricole et agro-pastorale se trouve totalement hypothéquée par la disponibilité et la mobilisation des eaux souterraines. Dans l'ensemble, le système agricole qui correspond aux milieux pré-sahariens et sahariens, où se combinent l'agriculture oasienne et l'élevage extensif. Avec 602 204 habitants recensés en 2014, la région du Sud-Ouest représente la région la moins peuplée de la Tunisie avec seulement 5,5 % de la population du pays. Cette situation est le résultat d'un ralentissement de la croissance naturelle observée dans l'ensemble du pays.

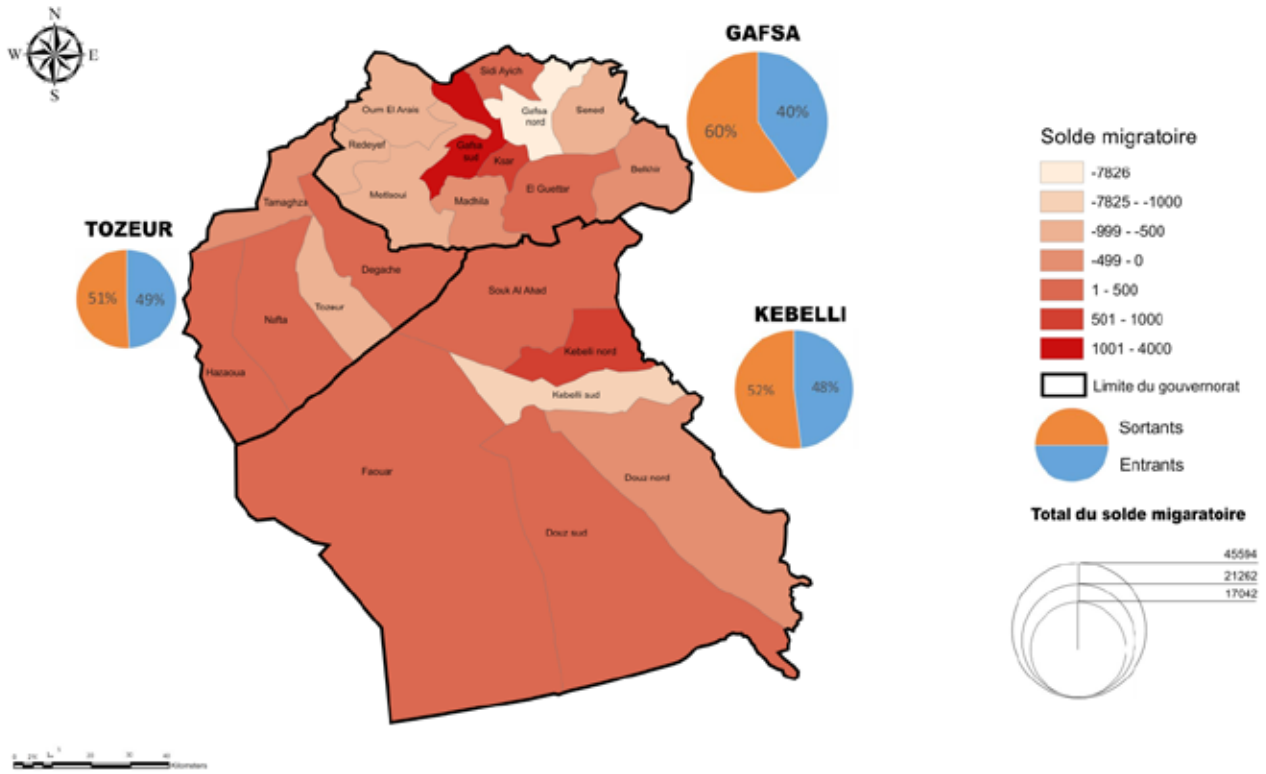
Comme pour l'ensemble des régions de l'intérieur, le Sud-Ouest a enregistré un faible taux d'accroissement entre 2004 et 2014 soit 0,64 %. Ce dernier chiffre confirme le résultat enregistré durant la décennie précédente (1994-2004) soit 0,66%. Il faut noter que durant la décennie 1984-1994, la croissance de la population était importante puisqu'elle était supérieure à 2,8 %. A l'échelle des gouvernorats, Gafsa et Kébili ont réalisé un accroissement inférieur à 1% durant la décennie alors que Tozeur a enregistré un accroissement de 1,01 %.

Tableau 14- Evolution du taux d'accroissement de la population du Sud-Ouest entre 1975 et 2014

	1975-1984	1984-1994	1994-2004	2004-2014
Gafsa	4,29 %	3,89 %	0,95 %	0,41 %
Tozeur	2,62 %	3,86 %	0,80 %	1,01 %
Kébili	4,73 %	9,81 %	0,67 %	0,92 %
Sud-Ouest	3,88 %	2,85 %	0,66 %	0,64 %
Tunisie	2,4 %	2,33 %	1,21 %	1,03 %

Source :INS, RGPH 1975,1984,1994,2004,2014

Carte 10 - Répartition des migrants selon les délégations de résidence en 2014 dans la région du Sud-Ouest



Source : INS, RGPH 2014

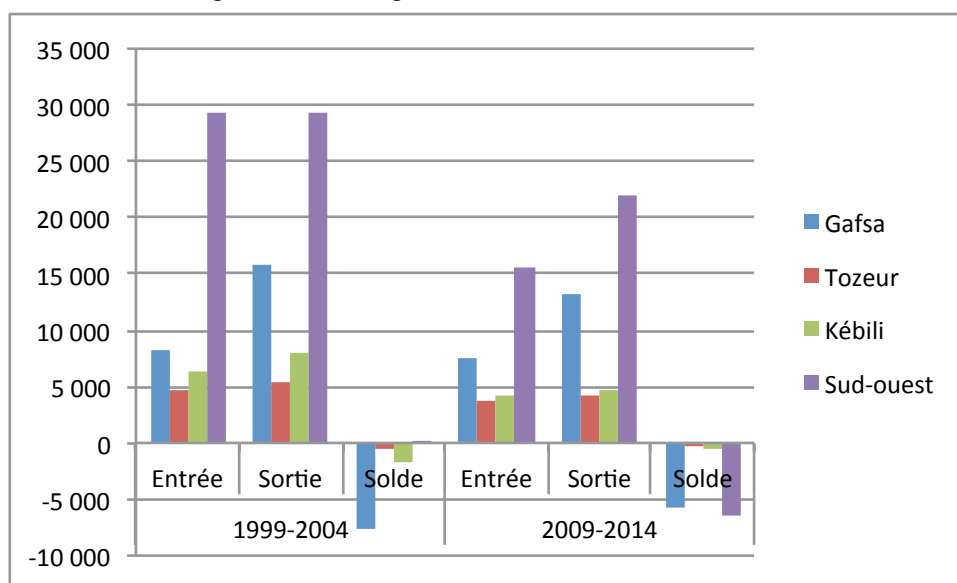
Elaboration cartographique A. LAABIDI

### Un bilan migratoire déficitaire de la région du Sud-Ouest

Le bilan migratoire déficitaire de la région du Sud-Ouest est révélateur des mutations socio-économiques et des difficultés d'insertion des jeunes dans le circuit du marché de l'emploi. La population de la région du Sud-Ouest a pratiqué longtemps les déplacements temporaires ou définitifs en direction des régions et des pays voisins (Algérie, Libye). Au cours des dernières décennies, les mouvements migratoires se sont intensifiés et les écarts entre le nombre de départs et d'arrivés devient important (Ministère de l'Équipement SDARESO, 2010).

La région du Sud-Ouest se présente comme une région peu peuplée qui se vide progressivement de ses éléments actifs. Le chômage et sous-emploi constituent les deux facteurs principaux alimentant les flux migratoires et expliquent le ralentissement de la croissance démographique de la région. En nous basant sur les données statistiques des deux derniers recensements de 2004 et 2014, on constate la persistance de la tendance déficitaire de l'évolution du solde migratoire durant les deux périodes 1999-2004 et 2009-2014 soit respectivement -9 920 et -6 533.

Graphique 8. Evolution du solde migratoire dans les gouvernorats du Sud-Ouest entre 1999 et 2014



Source : INS, RGPH 2004,2014

La région du Sud-Ouest totalise 21 délégations dont plus de la moitié caractérisées par un déficit migratoire. La majorité des délégations du gouvernorat de Gafsa ont connu entre 2009 et 2014 un solde migratoire négatif à l'exception des délégations de Sidi Aiche (+124), ELKsar (+787) et El Guetar (+56). Dans le gouvernorat de Tozeur, deux délégation sur un totale de cinq ont enregistré un solde migratoire négatif : il s'agit de Tozeur (-562) et Tamerza (-34). Pour ce qui concerne le gouvernorat de Kébili, ce sont les deux délégations de Kébili (-1 738) Sud et et Douz Nord (-305) qui ont enregistré un solde déficitaire.

#### Synthèse des principaux indicateurs de développement dans la région du Sud-Ouest

La région du Sud-Ouest fait partie des espaces dépressifs de la Tunisie intérieure du fait de la crise qu'a connu le bassin minier à partir depuis 2008 et qui a été à l'origine du déclenchement de la « révolution du janvier 2011 » et la chute du régime de Ben Ali. Sur le plan démographique la région a connu une baisse du rythme d'accroissement de la population comme l'ensemble du pays (0,64 % durant la période 2004-2014). Avec un solde migratoire déficitaire de -6 533 entre 2009 et 2014, la région n'est plus en mesure de retenir la population jeune en âge de travail. Sur le plan économique la région a enregistré un taux d'activité inférieur à la moyenne nationale (44,5 % contre 46,5 %) et le taux de chômage dépasse les 20 %. Le taux de chômage des diplômés de l'enseignement supérieur est très élevé dans le gouvernorat de Gafsa (plus de 40 %).

Tableau 15. Principaux indicateurs de développement dans le Sud-Ouest

Gouvernorat	Taux accroissement Population (2004-2014)	Solde migratoire (2009-2014)	Taux d'activité (2014)	Taux chômage (2014)	Taux chômage diplômé (2014)	IDR (2012)	Indice d'attractivité 2016
Gafsa	0,41 %	-5 746	43,7 %	26,2 %	41,5 %	0,41	1,92
Tozeur	1,01 %	-324	46,3 %	15,4 %	26,9 %	0,51	1,80
Kébili	0,92 %	-463	43,5 %	21,0 %	40,5 %	0,50	1,48
Sud-Ouest	0,64 %	-6 533	44,5 %	20,8 %	36,3 %	0,47	1,73
Tunisie	1,03 %	-	46,5 %	14,8 %	20,0 %	0,44	2,12

Sources : INS, 2014, ITCEQ 2012, IACE 2016, Calculs consultants.

.....

Les dépenses personnelles annuelles en 2010 ont été inférieures à 2000 dinars par personnes et le taux de pauvreté a atteint les 21 % ce qui classe la région à la troisième place après le Centre-ouest et le Nord-Ouest. Les investissements directs étrangers (IDE) ont totalisé seulement 0,6 millions de dinars du montant total à l'échelle du pays. Ce qui représenté un pourcentage dérisoire de 0,05 %. Bien que l'indice de développement régional soit supérieur à la moyenne nationale (0,47 contre 0,44) la région du Sud-Ouest possède un indice d'attractivité inférieur à la moyenne nationale (1,73 contre 2,12).

#### La crise du milieu oasien

La crise du milieu oasien explique en grande partie le déficit migratoire de certaines délégations de la région du Sud-Ouest. En effet l'écosystème oasien est confronté à un ensemble de problèmes et de défis dont les plus importants sont :

Un grand déficit en eau d'irrigation d'où un accroissement des coûts, la baisse du niveau statique des nappes profondes et l'augmentation du taux de salinité. Le déficit en eau s'est aggravé du fait de l'extension de nouvelles palmeraies autour de sondages illicites. D'autre part le manque d'entretien des réseaux d'irrigation et la conséquence des difficultés rencontrées par les Groupement de développement qui dans certaines oasis ne sont pas en mesure de prendre en charge les travaux de maintenance de ces réseaux ;

L'émiettement des exploitations et la dégradation de la situation foncière à l'intérieur se manifestent par l'arrachage des palmiers, la baisse de la fertilité des sols et l'abondant de certaines parcelles de ces oasis ce qui rend difficile la mise en œuvre des projets de développement ;

Dans certaines délégations, le surpâturage et l'arrachage des ligneux pour le chauffage et le charbonnage à proximité des zones d'habitation, a engendré le phénomène d'ensablement ;

Les perspectives difficiles de commercialisation des dattes et l'évolution peu favorable des prix de la datte face au renchérissement des coûts et facteurs de production ;

Malgré une dégradation de l'environnement certaines délégations du gouvernorat de Kébili et Tozeur, réussissent à retenir leur population d'où des soldes migratoires positifs et c'est le cas de Kébili Nord, Soul El Ahad, Douz Sud, El faouar, Dégache Hazoua et Nefta. En somme le Sud-Ouest présente une population fortement concentrée dans les villes oasiennes et dans les centres miniers du bassin phosphatier de Gafsa. Les disponibilités des ressources en eau a de tout temps conditionné la répartition spatiale de la population dans cette région caractérisée par l'aridité. La forte concentration de la population dans cette région se traduit par un taux d'urbanisation qui dépasse la moyenne nationale comme c'est le cas du gouvernorat de Gafsa (74,1 %) et le gouvernorat de Tozeur (70%). Les défis environnementaux dans les délégations qui connaissent un excédent sur le plan migratoire concernent en premier les difficultés de gestion du développement urbain. Le développement urbain dans la région du Sud-Ouest se fait d'une façon anarchique se traduisant par :

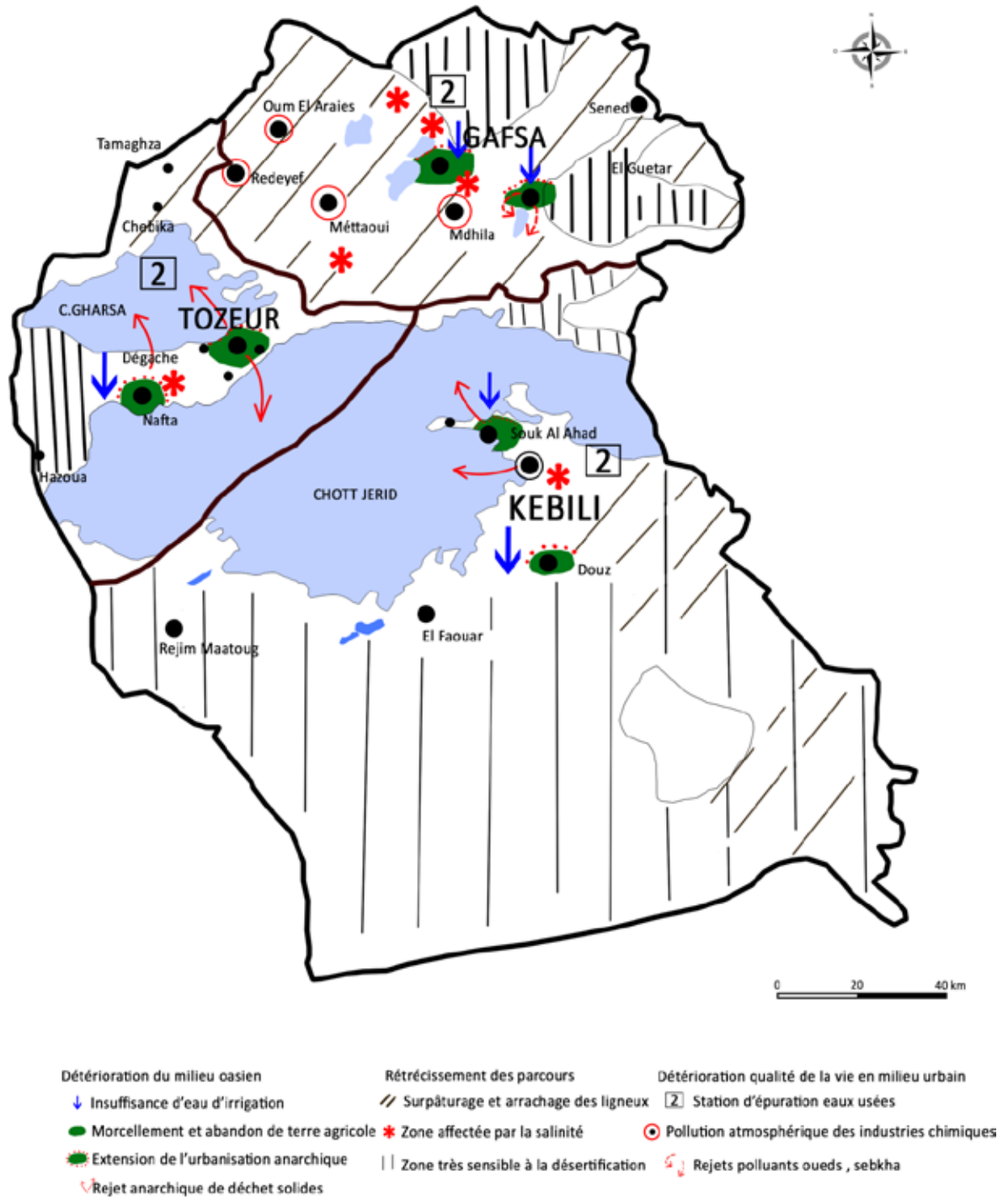
#### Un étalement démesuré et une occupation incontrôlée des terres agricoles

L'existence de plusieurs zones d'habitation dépourvues de réseaux d'assainissement, de voirie cohérente ce qui amène les populations à vivre dans des conditions précaires ;

L'existence de plusieurs risques menaçant les secteurs habités (risques d'inondation, et installation à proximité des sources de pollutions dans la zone du bassin minier.

Une défaillance dans la gestion des déchets solides du fait de la prolifération des décharges sauvages à proximité des centres urbains. La situation s'est beaucoup aggravée depuis janvier 2011 du fait du relâchement des contrôles ;

Carte 11 - Problématique de l'environnement dans le Sud-ouest



Sources : Atlas Cartographique Sud-ouest, SDARE Sud.Ouest 2010 Tableau de bord de l'environnement, G12, 2012  
 conception : A.Bounouh , Cartographie : W.Bounouh

Tableau 16. Synthèse de la situation de l'environnement dans la région du Sud-Ouest

Milieu	Type de pression	Risques environnementaux
<b>Ressources en sol</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ressources en sols très faibles</li> <li>• Les sols sont pauvres en matières organiques et les conditions climatiques d'altération et production de sols sont faibles ;</li> <li>• Les sols sont sensibles à l'érosion hydrique et surtout éolienne ;</li> <li>• L'irrigation avec eau chargée de sel affecte la fertilité des sols.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les vents fréquents engendrent un décapage des sols arable et une accumulation de dunes qui se déplacent</li> </ul>
<b>Ressources en eau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les ressources souterraines proviennent essentiellement des nappes profondes fossiles et peu renouvelables du Complexe Terminal (CT) et du Continental Intercalaire(CI) à plus de 80 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'exploitation des nappes profondes du CT et du CI est confrontée à plusieurs risques : salinisation, réduction de l'artésianisme, tarissement des exécutoires, pompages excessifs et interférences entre pays.</li> </ul>
<b>Ressources pastorales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les aléas climatiques fragilisent considérablement le couvert végétal en plus de l'arrachage des ligneux et la chasse illicite ;</li> <li>• Le surpâturage constitue une des causes essentielles de la dégradation de la végétation naturelle ce qui engendre des changements dans l'occupation de l'espace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rétrécissement des parcours, baisse de leur productivité et dégradation de la biodiversité</li> </ul>
<b>Milieu oasien</b>	<p>Insuffisance des eaux d'irrigation et écosystème oasien très affecté par la baisse du niveau des nappes profondes et l'accroissement de la salinité</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Morcellement et abandon des parcelles, extension illicites des terres cultivées, mauvais entretien du réseau irrigation et drainage</li> </ul>	<p>Détérioration des oasis traditionnelles : Kébili, mansoura, Jedida, Tombar, Guéttaia, Ksar, El Guetar, Dégache, Nef-ta .</p>
<b>Milieux urbains</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une urbanisation anarchique avec l'installation dans les bas-fonds et aux abords des oueds, à proximité des exutoires d'eau de drainage ;</li> <li>• Une production importante de déchets solides près des zones d'habitation et des oasis ;</li> <li>• Une mauvaise gestion de la collecte des déchets domestiques ;</li> <li>• Un faible taux de branchement des ménages au réseau d'assainissement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altération de l'esthétique urbaine dans plusieurs centres urbains</li> <li>• Plusieurs villes et localités menacées par les inondations : Jema, Kebli-li, Zafrane, Redeyef, Tembibi</li> <li>• Accumulation dunes de sables près des zones d'habitation : Sabria, Faouar, Ghidma.</li> </ul>
<b>Milieux humides et oueds</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pollution et accroissement des déchets solide et de construction ;</li> <li>• Rejets de déchets domestiques, des eaux usées et des eaux de laveries de phosphates.</li> </ul>	<p>Détérioration des milieux humides : Chott Jérid, Chott Gharsa, Blidette, Tarfaya, Sebkhia d'El Guetar, Oueld Sol-tane.</p>

Sources : Ministère de l'Environnement, GIZ 2012 ; Ministère de l'Équipement SDARESO, 2010



#### 4.2.6. La région du Sud-Est : une région de grandes traditions migratoires caractérisée par une forte dégradation de l'environnement marin dans le golfe de Gabès

Selon le dernier recensement de 2014, la région du Sud-Est comptait 970 000 habitants soit 9,2 % de la population totale du pays. En termes d'accroissement, il ressort du tableau ci-dessous un ralentissement dans le rythme d'accroissement. En effet la région avait un taux d'accroissement supérieur à la moyenne nationale jusqu'en 1994. En effet pour la période 1994-2004, le taux d'accroissement enregistré est inférieur à la moyenne nationale (0,98 % contre 1,21 %). Cette situation va se confirmer durant la décennie 2004-2014 soit un taux d'accroissement de 0,88% contre 1,03 à l'échelle de l'ensemble du pays.

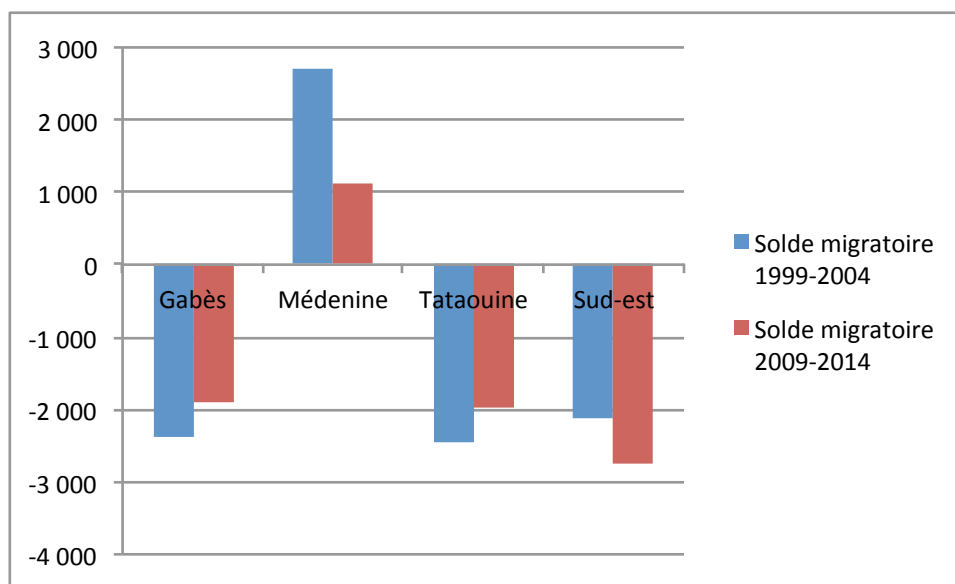
Tableau 17. Evolution du taux d'accroissement de la population entre 1975 et 2014

Période	1975-1984	1984-1994	1994-2004	2004-2014
Gabès	2,79 %	2,65 %	0,95 %	0,88 %
Medenine	3,11 %	2,70 %	1,14 %	1,03 %
Tataouine	3,89 %	3,07 %	0,56 %	0,40 %
Sud-Est	3,10 %	2,8 %	0,98 %	0,77 %
Tunisie	2,4 %	2,3 %	1,21 %	1,03 %

Source : INS, RGPH, 1975,1984, 1994, 2004, 2014.

En effet le Sud-Est est déficitaire dans ses échanges migratoires avec les autres régions de la Tunisie depuis la fin des années 1980 et l'ampleur de ce déficit s'explique par les migrations internes mais aussi l'émigration vers l'étranger. En nous basant sur les données statistiques des deux derniers recensements de 2004 et 2014, on constate la persistance de la tendance déficitaire de l'évolution du solde migratoire durant les deux périodes 1999-2004 et 2009-2014 soit respectivement -2126 et -2 761. Le gouvernorat de Médenine garde un solde migratoire positif mais en régression qui s'explique par la dynamique des échanges avec la Libye, l'activité du tourisme à Djerba et à Zarzis malgré la crise post-révolution et l'apport des migrants. Le gouvernorat de Gabès présente un solde négatif qui diminue progressivement comme c'est le cas du gouvernorat de Tataouine. La migration vers l'étranger caractérise certaines zones de la région à tradition migratoire marquée telles que la frange littorale Djerba-Zarzis-Ben Guerdane, les villes de Tataouine et de Ghomrassen et les agglomérations de Gabès, El Hamma et Mareth.

Graphique 9. Evolution du solde migratoire dans le Sud-Est



Source : INS, RGPH, 2004, 2011

.....

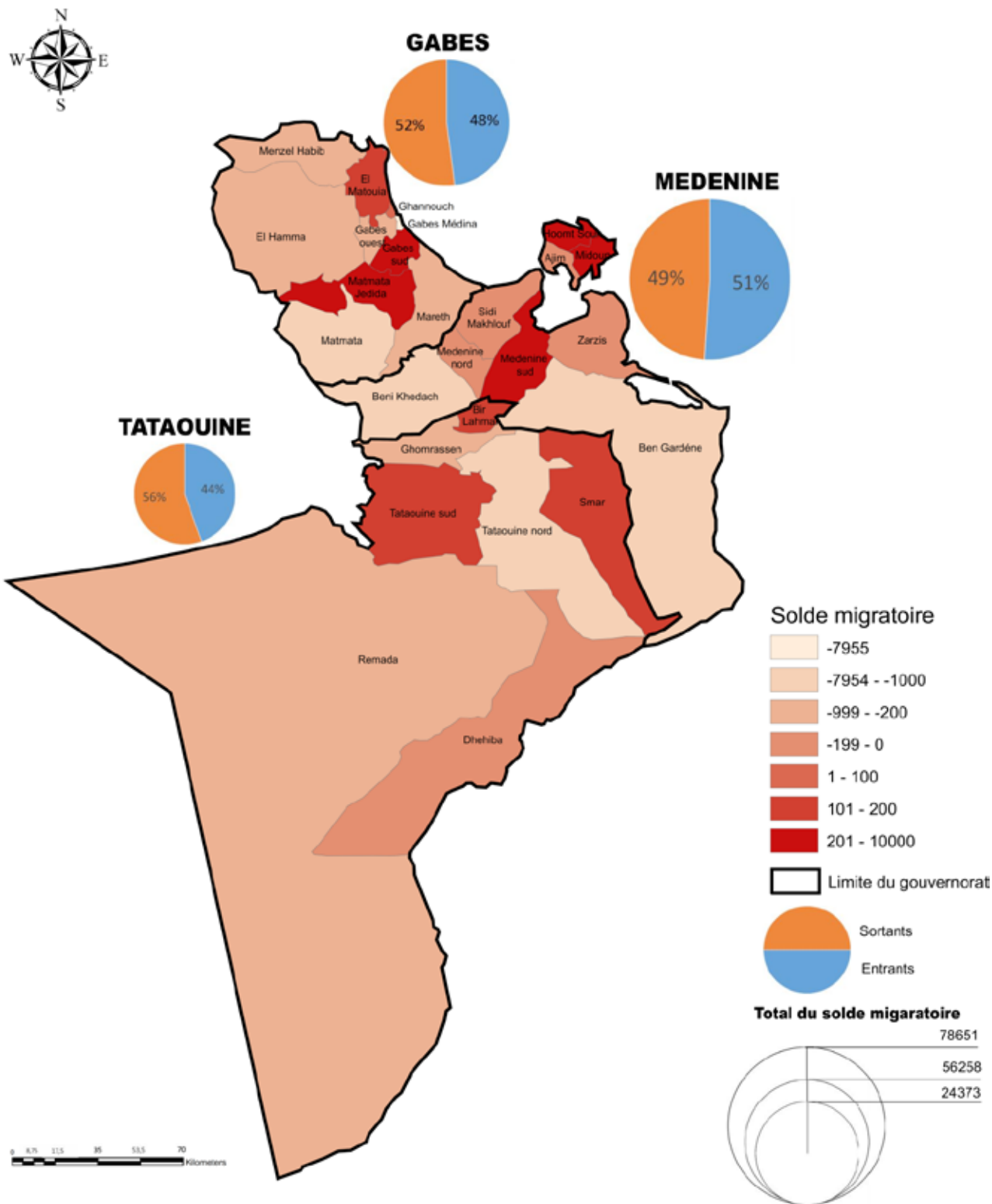
Les sorties de la région du Sud-Est vont principalement dans le District de Tunis, la région du Centre-est et surtout dans les gouvernorats de la région elle-même. Elles n'ont de poids substantiel que parmi les entrées de la région (34,3 %) et à un degré moindre parmi les entrées de la région du Sud-Ouest (21,1 %).

D'après les données du dernier recensement de 2014 concernant les migrations internes au niveau des personnes ayant changé de domiciles en passant d'une délégation à une autre, nous avons enregistré 16 délégations caractérisées par un solde migratoire déficitaire sur les 26 délégations que compte la région du Sud-Est. Les délégations ayant enregistré un solde migratoire négatif et caractérisé par nombre de sortant supérieur à 1 000 personnes se présentent comme suit :

Les raisons de ces migrations selon les données du recensement sont imputées à des mobiles socio-économiques (emploi, acquisition d'un logement, mariage, accompagnement de la famille, études). Toutefois il faudrait ajouter aussi que dans certains cas, les causes environnementales qui peuvent expliquer les migrations de la population. En effet dans le gouvernorat de Gabès Médina et Gabès ouest sont affectées par la pollution industrielle du fait l'installation d'un complexe chimique transformant les phosphates en provenance du bassin de Gafsa. Cette pollution a impactée le milieu oasien en pleine dégradation (baisse des rendements, arrachage de palmiers, perte de biodiversité, manque d'entretien du système d'irrigation) et a touché une partie de la population sur le plan sanitaire (maladies chroniques, allergie et cancers). Le milieu marin « gabésien » a connu une détérioration assez sévère du fait du rejet du phosphogypse en pleine mer (dégradation de l'herbier marin et baisse des ressources halieutiques (Ministère de l'Equipement SDARSE, 2010).

La région du Sud-Est marquée par l'aridité, la faiblesse et l'extrême variabilité des précipitations. Les ressources naturelles sont rares en particulier l'eau très convoités par la population (consommation), l'agriculture et le Tourisme. une forte compétions. De ce fait les délégations de Béni Khedech (-1821), Ghomrassen (-201), Sidi Makhlouf (-46), Matmata constituent des zones défavorisée et leurs économies reposent essentiellement sur les activités agricoles et sur l'émigration. Dans les délégations d'El Hamma (-400) et Menzel Habib (-747), le rétrécissement des parcours, l'arrachage des ligneux et l'extension des cultures ont favorisé le processus d'érosion du sol et la progression de

Carte 12. Répartition des migrants selon les délégations de résidence en 2014 dans la région du Sud-Est



Source : INS, RGPH 2014

Elaboration cartographique A. LAABIDI

L'ensablement. La délégation de Ben Gardanne qui connaît les mêmes conditions environnementales a développé son économie sur le commerce informel et la contrebande avec le territoire libyen.

Les délégations relativement attractives caractérisées par un solde migratoire positif sont représentées par les délégations de Gabès Sud (+9 813), Ghannouch (+84) et El Métouia (+109) qui abritent les nouvelles banlieues résidentielles du Grand Gabès nouvelles de la ville et qui ont attiré le plus grand nombre de migrants dans le gouvernorat. La délégation de Matmata Nouvelle a connu aussi un solde migratoire positif qui se prolonge depuis la période 1987-1994 et qui est en grande partie due à l'attractivité de la ville de Matmata Nouvelle. Les délégations de Médénine-sud (+659) et Tataouine sud (+190) concentrent les principaux services administratifs régionaux créateurs de nombreux postes d'emploi administratifs. Les délégations de Houmet Souk (+1 018) et Midoun (+2 706) dans l'île de Djerba concentrent de nombreuses activités de services liées au tourisme. Sur le plan environnemental, il y a lieu de signaler deux principales formes de vulnérabilité de ces zones attractives : la vulnérabilité de l'environnement face au problème de la pollution par les déchets solides et liquide particulièrement dans l'île de Djerba et la vulnérabilité du littoral avec le recul de nombreux tronçons des côtes de la plaine de la Jeffara et l'île de Djerba. En effet, l'infrastructure hôtelière de la côte Est et Sud-Est ayant fortement influencé la dynamique érosive.

#### Synthèse des principaux indicateurs de développement dans la région du Sud –est

La région du Sud-Est a connu au cours de la décennie 2004-2014 un faible accroissement démographique (0,77 %) soit un chiffre inférieur à la moyenne nationale (1,03 %). Par contre, le gouvernorat de Médénine a réalisé un taux d'accroissement de 1%. Le bilan migratoire de la région a été déficitaire (-2 761) alors que le gouvernorat de Médénine a enregistré un bilan positif (+1 110 personnes). Sur le plan économique, le taux d'activité a été de 41,5 % en 2014, alors que le taux de chômage est de 20,3 % et il atteint les 27 % dans le gouvernorat de Tataouine. Le taux de chômage des diplômés de l'enseignement supérieur dépasse les 30% dans le gouvernorat de Gabès et celui de Tataouine.

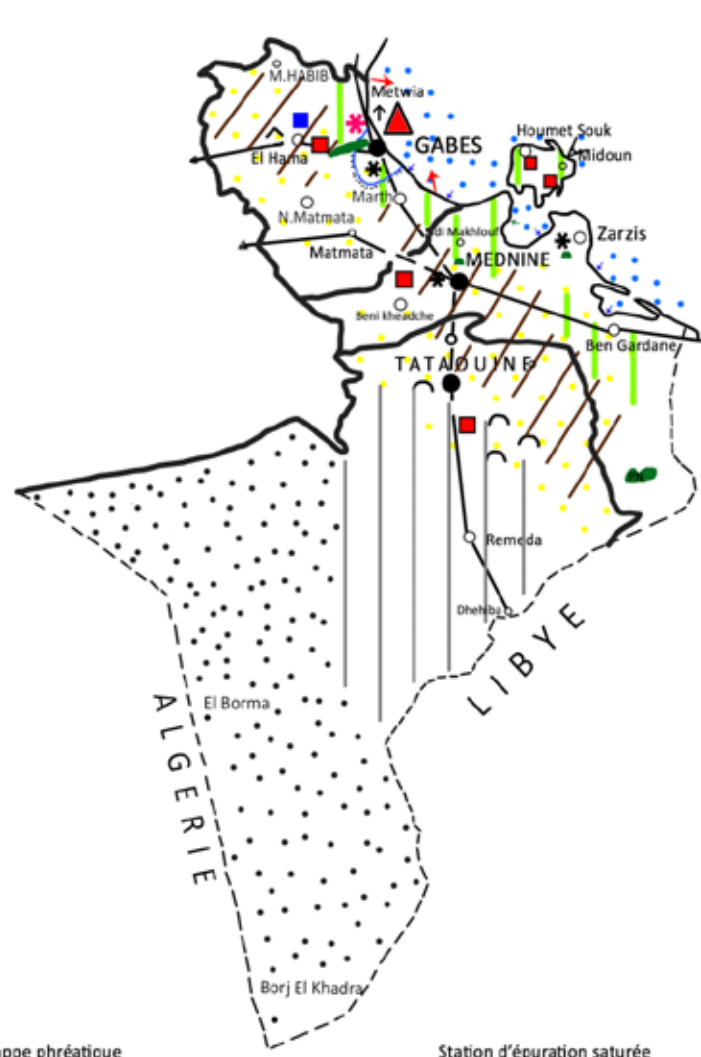
Tableau 18. Principaux indicateurs de développement dans le Sud-Est

Gouvernorat	Taux accroissement Population (2004-2014)	Solde migratoire (2009-2014)	Taux d'activité (2014)	Taux chômage (2014)	Taux chômage diplômé (2014)	IDR (2012)	Indice d'attractivité 2016
Gabès	0,88 %	-1 903	41,7 %	19,06 %	34,9 %	0,53	2,41
Medenine	1,03 %	1 110	43,0 %	15,0 %	28,1 %	0,50	2,40
Tataouine	0,40 %	-1 968	39,8 %	27,0 %	36,4 %	0,55	1,67
Sud-Est	0,77 %	-2 761	41,5 %	20,3 %	33,1 %	0,52	2,16
Tunisie	1,03 %	-	46,5 %	14,8	20,0 %	0,44	2,12

Sources : INS, 2014, ITCEQ 2012, IACE 2016, Calculs consultants.

Les dépenses personnelles annuelles en 2012 ont été supérieures à 2 000 dinars et le taux de pauvreté dans la région a atteint 17,9 %. Les IDE sont de l'ordre de 4 millions de dinars en 2016 ce qui représente seulement 0,3 % du volume total des investissements à l'échelle du pays. L'indice de développement régional de la région du Sud-Est est de 0,52 et l'indice d'attractivité de la région est supérieur à l'indice moyen du pays soit 2,16 contre 2,12.

Carte 13 - Problématique de l'environnement dans le Sud-est



- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| Surexploitation de la nappe phréatique          | Station d'épuration saturée      |
| → Salinisation des nappes (intrusion marine)    | Rejet polluant (margine)         |
| ■ Station de dessalement                        | * Décharge non contrôlée         |
| •• Dégradation des terres (érosion hydrique)    | ↑ Pollution atmosphérique        |
| // Sensibilité très élevée à la désertification |                                  |
| ■ Milieu oasien dégradé                         | ○ Ksours sahariens et montagneux |
| * Pollution industrielle                        | ⌋ Habitat Troglodytique          |
| ↗ Extension urbaine anarchique                  | PN Parc National                 |
| Surpâturage et parcours fortement dégradé       | △ Site thermal                   |
| ▲ Pollution marine (rejet phosphogypse)         | ● Chef-lieu gouvernord           |
| •• Surexploitation des ressources halieutiques  | ○ Chef-lieu de délégation        |
| ↑↑ Rejets eaux usées dans la mer                | — Route nationale                |
| ↖ Recul ligne de rivage                         |                                  |

Source: atlas cartographique sud.est ,SDARE Sud est 2010 tableau de bord de l'environnement G12 2012  
 Conception : A.Bounouh, Cartographie : W.Bounouh

Tableau 19. Synthèse de la dégradation de l'environnement dans le Sud-Est

Milieu affecté	Pressions	Risques
<b>Sensibilité à la désertification</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>forte occupation des sols sablonneux par la céréaliculture épisodique ce qui provoque la</li> <li>façons culturales répétées au niveau des anciennes olivettes</li> <li>surpâturage sur des sols sableux et/ou squelettiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>destruction du couvert végétal et la mise en mouvement du sol par le vent</li> <li>processus de déflation et d'accumulation dunaires ;</li> <li>Difficile régénération de la végétation</li> </ul>
<b>Dégradation par érosion hydrique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>aspect de l'érosion le plus répandu malgré l'aridité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ruissellement diffus et décapage localisé jusqu'au ravinement.</li> </ul>
<b>Dégradation par érosion éolienne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>résulte de l'effet du vent sur les formations sablonneuses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>labours mécaniques et le surpâturage contribuent au déclenchement de ces processus.</li> </ul>
<b>menaces sur la biodiversité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pression du cheptel sur les parcours</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>une baisse du degré de recouvrement de la végétation pérenne ;</li> <li>une élimination des arbustes et arbrisseaux ligneux comme combustible ;</li> <li>une régression des espèces présentant un intérêt économique.</li> </ul>
<b>l'inadéquation entre activité agricole et vocation des terres</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>extension anarchique des cultures. : arboriculture réalisées en zones marginales, céréaliculture pratiquée en dehors de son aire de culture</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>faiblesse des rendements et dégradation du sol</li> </ul>
<b>Dégradation par la salinisation des eaux souterraines</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>exploitation des nappes phréatiques dépasse largement les ressources</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>salinisation d'une grande partie des nappes le long du littoral</li> </ul>
<b>Dégradation due à l'érosion littorale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De nombreux secteurs des côtes de l'île de Djerba connaissent un recul plus ou moins important de la ligne de rivage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'infrastructure hôtelière de la côte Est et Sud-Est de Djerba a fortement influencé la dynamique érosive littorale</li> <li>L'allongement des jetées visant l'extension des ports de Zarrat et de Boughrara en provoquant la modification de la dynamique littorale a causé des phénomènes d'envasement et d'ablation .</li> </ul>
<b>Dégradation par pollution marine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le complexe chimique de Gabès a porté atteinte à l'environnement dès les premières années de sa mise en production.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les rejets polluants ont provoqué une altération du couvert végétal, une altération atmosphérique et marine (eutrophisation)</li> </ul>
<b>Dégradation par pollution atmosphérique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les polluants dispersés ou diffusés dans l'air par le complexe chimique sont de nature et d'altérations différentes (gaz, poussières ou particules)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ces polluants diffusés dans l'air ont des effets négatifs sur la santé des populations</li> </ul>

Sources : Ministère de l'environnement, GIZ, 2012 ; Ministère de l'Équipement, SDARSE, 2010

---

## Conclusion

A partir du début des années 1990, l'espace dynamique du littoral orientale de la Tunisie commence à se rétracter avec le recul du pôle chimique du Sud. Le solde migratoire du Sud-Est est devenu négatif. Seuls le Centre-est avec la capitale présentent un solde positif avec et le Nord-Est qui réalise un léger excédent migratoire. En effet à l'intérieur de l'espace dynamique du littoral oriental, plusieurs projets ont été réalisés (Station touristique de Yasmine-Hammamet, aéroport d'Enfidha et zone touristique de Gammarth) et plusieurs projets n'ont pas vu le jour (le port en eau profonde d'Enfidha, Sama-Dubai, port financier). La crise économique du pays va engendrer un repli de la dynamique sur le littoral. La part de Tunis et du littoral va augmenter en particulier le Centre –est et le Nord-Est qui présentent presque 60 % de la population du pays et 75 % du PIB. Ces deux régions concentrent aussi 81 % des ingénieurs, 57 % des professeurs universitaires, 73% des avocats, des juges et des experts-comptables (Belhedi, 2017).

A partir des années 1990, le clivage qui va opposer la zone dynamique du littoral oriental ouverte sur l'économie-monde et la Tunisie intérieure en particulier le Centre-Ouest et le Nord-Ouest devient plus flagrant. Ces deux dernières régions, caractérisées par un ralentissement de la croissance démographique, un bilan migratoire négatif, l'importance du taux de pauvreté et du chômage, la faiblesse du niveau d'équipement, sont devenues les premières zones de départ des migrants (Belhedi, 2016). Dans ce contexte la question qui se pose est de savoir quelles relations de causalité peut-on établir entre migrations et environnement en Tunisie ? En réalité, le phénomène de dégradation de l'environnement à des retombées directes et indirectes sur la mobilité de la population et les départs de beaucoup de populations dans les différentes régions du pays. Toutefois en Tunisie une bonne partie des migrations n'a rien à voir avec la dégradation de l'environnement encore moins avec les changements climatiques. L'ensemble des études menées par le géographe Belhedi a montré plutôt que le facteur principal est constitué par les variables économiques : activités salariales et professionnelles ou recherche d'un emploi. Les migrations ont connu une relative légère baisse durant la dernière décennie en Tunisie du fait de l'augmentation du coût de la vie dans les villes d'accueil (hausse des loyers des habitations) , des contrôles effectués dans les quartiers d'habitats non réglementaires( raisons sécuritaires) et surtout l'accroissement du taux de chômage en milieu urbain. De nouvelles formes d'adaptations se manifestent à travers les migrations saisonnières dans le cadre de stratégies familiales (courtes migrations dans des zones proches de la résidence en milieu rural et urbain).

---

## **- CHAPITRE 5 - MIGRATIONS ET ENVIRONNEMENT, DES RELATIONS COMPLEXES**

Ce chapitre rend compte des résultats obtenus par l'analyse des questionnaires avec les associations, des questionnaires menés dans les zones de départ choisies avec trois écosystèmes différents, des entretiens avec des migrants menés dans une zone de destination, et enfin, de l'atelier de consultation pour tenter de comprendre dans quelle mesure l'environnement et en particulier sa dégradation, qu'elle soit ou non imputée au changement climatique, peut avoir un impact sur l'émigration (HP1). Il s'agit aussi d'examiner comment la migration peut avoir un impact sur l'environnement dans les zones de départ (HP2) et si elle est considérée comme une solution adéquate aux changements environnementaux. Enfin, on cherchera aussi à mettre en lumière les autres stratégies d'adaptation en relation avec l'environnement et alternatives à la migration qui ont été observées.

L'enquête réalisée durant le mois de novembre 2017 dans trois zones de départ, a consisté en la passation d'un questionnaire ciblant 150 personnes résidant dans les régions du Nord-Ouest, du Centre-ouest et du Sud-Ouest. Les zones de départ choisies concernent les délégations de Boussalem, Ghardimaou, Ain Drahem et Fernana dans le Nord-Ouest, les délégations de Bouhajla et Oueslatia dans le Centre-Ouest et les délégations de Moulares et Redeyef pour le Sud-Ouest. Il a été demandé aux trois enquêteurs désignés de faire ce travail de veiller à la diversité de l'échantillon en termes d'activités pour les actifs mais aussi en termes d'âge et de genre.

Pour ce qui est de l'enquête auprès des représentants de la société civile, 18 associations impliquées dans les secteurs de l'environnement et du développement ont répondu au questionnaire sur une trentaine ayant exprimé leur désir de participer à l'enquête, sachant que plus de 200 ont été contactées au départ par mail à partir de la base de données de la plateforme « Jamaity ». La majorité des associations ayant répondu ont été créées après 2011 et la répartition des associations à l'échelle des régions se fait comme suit : 3 au Nord-Ouest ; 6 au Nord-Est ; 6 au Centre-Ouest ; 2 au Sud-Est et une au Sud-Ouest.

### **5.1 Présentation de l'échantillon dans les zones de départ**

#### **5.1.1 Répartition de l'échantillon selon le milieu et le genre**

La répartition spatiale de l'échantillon selon le milieu donne la configuration suivante : 89 personnes enquêtées résident en milieu urbain et 61 personnes en milieu rural. Le milieu urbain désigne les personnes qui vivent dans des communes. Il s'agit des communes de Mdhila, Redeyef et Moulares pour le gouvernorat de Gafsa, Bouhajla et Weslatia dans le gouvernorat de Kairouan et Boussalem, Ghardimaou, Ain Drahem et Fernana dans le gouvernorat de Jendouba. Pour ce qui est du milieu rural, il s'agit des personnes qui vivent en milieu non communal essentiellement dans les localités ci-dessous :



Tableau 20. Localités rurales concernées par l'enquête

Gouvernorat	Localité rurale (Délégation)
Gafsa	Borj Laakerma (Mdhila) ; Alim (Gafsa Nord) ; Ouled Whiba (Gafsa Nord) ; Guettis (Gafsa Nord) ; Ouled Zid (Gafsa Nord) ; Segdoud (Redeyef) ; Tabedite (Redeyef) ; Chenefite (Moulares)
Kairouan	Jhinet (Bouhajla) ; Mthanin (Bouhajla) ; Mouisset (Bouhajla) ; Kssar Lemsa (Bouhajla) ; Thayet Ennassr (Weslatia) ; Chebla (Weslatia) ; Jbel Rihen (Weslatia) ; Ain Mastour (Oueslatia)
Jendouba	Oued Ghérib (Fernana) ; Roumani (Boussalem), Ghardimaou, Ain Drahem

Tableau 21. Répartition selon le milieu et le genre

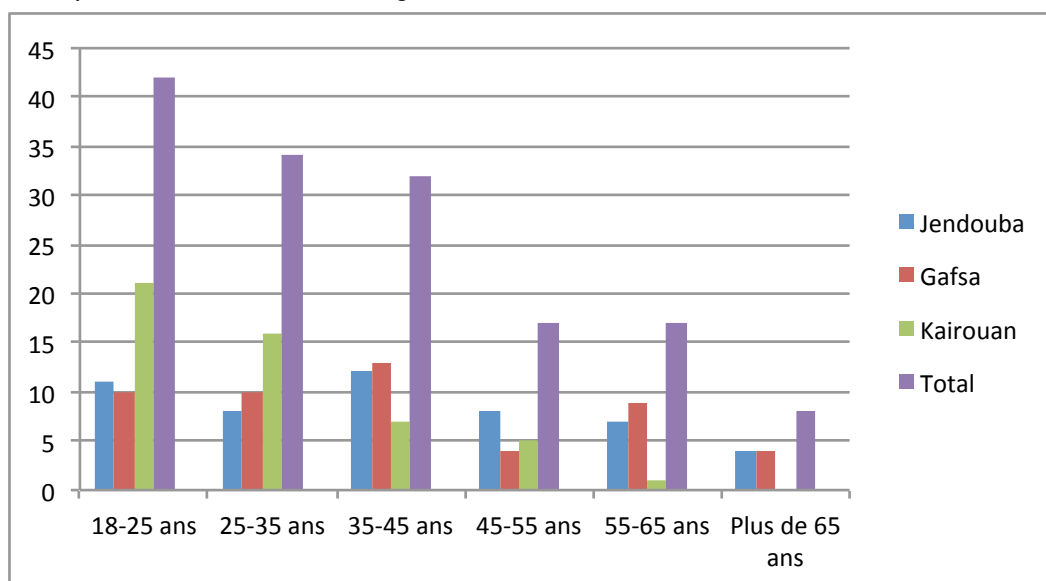
	Milieu		Genre	
	Urbain	Rural	Homme	Femme
Jendouba	25	25	25	25
Gafsa	29	21	25	25
Kairouan	35	15	26	24
Total	89	61	76	74

Source : Enquête Novembre 2017

### 5.1.2 Caractéristiques selon les groupes d'âge

L'échantillon de 150 personnes composé de 76 hommes et 74 femmes montre une disposition par tranches d'âge caractérisée par l'importance d'une population jeune dont 28% ont moins de 25 ans, 22,6 % entre 25 et 35 ans, 21,3 % une population de 35 à 45 ans. La répartition des tranches d'âges se fait presque de la même façon dans les cas de Jendouba et Gafsa alors que dans le cas de Kairouan, la catégorie des 18-25 ans est dominante

Graphique 10. Répartition selon les tranches d'âge



Source : Enquête Novembre 2017

### 5.1.3. Répartition selon l'état civil

L'échantillon compte 71 célibataires (47,3 %) principalement des hommes et 68 mariés hommes et femmes soit un pourcentage de 45,3 %. Les divorcés et les veufs représentent un faible pourcentage. La situation de l'exemple de Jendouba et Gafsa est très proche alors dans le cas de Kairouan, la tranche des célibataires parmi les jeune est importante.

Tableau 22. Répartition selon le statut matrimonial

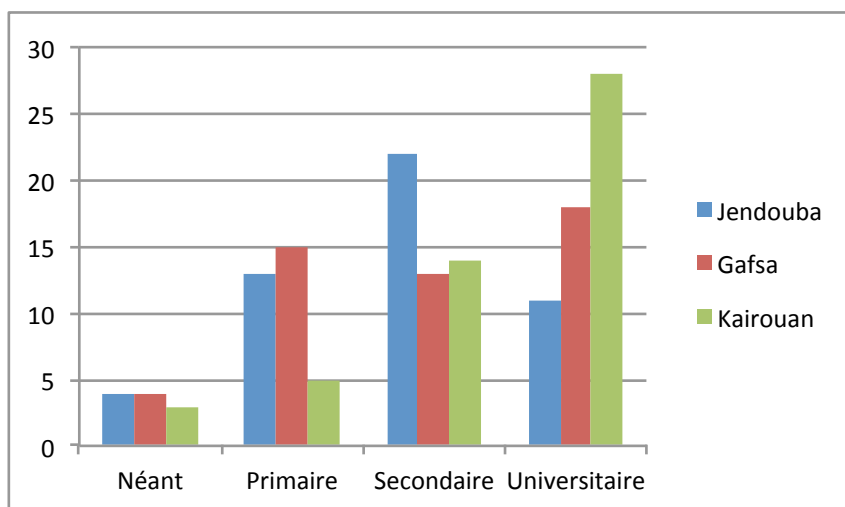
Gouvernorat	Célibataire	Marié	Divorcé	Veuf
Jendouba	19	24	5	2
Gafsa	18	29	2	1
Kairouan	34	15	1	0
Total	71 (47,7 %)	68(45,3 %)	8(5,3 %)	3(2 %)

Source : Enquête Novembre 2017

### 5.1.4 La répartition selon le niveau d'instruction

Le niveau d'instruction des personnes enquêtées est assez appréciable puisque 38 % ont un niveau universitaire contre 32 % du niveau secondaire et 22 % de qualification primaire. Le pourcentage de personnes sans formation est seulement de 7 %. C'est dans le cas de l'exemple de Kairouan que nous avons le plus grand nombre de personnes de niveau universitaire qui sont en majorité au chômage.

Graphique 11. Répartition selon le niveau d'instruction



Source : Enquête Novembre 2017

### 5.1.6 La répartition selon le profil socio-professionnel

Les non actifs qui font partie de l'échantillon des personnes enquêtées sont au nombre de 71 soit un pourcentage de 47,3 %. La plupart de ces non actifs sont des diplômés de l'enseignement supérieur et le plus grand nombre se situe dans le cas de Jendouba. Concernant la répartition du statut professionnel des actifs occupés, il faut noter l'importance des personnes qui exercent dans la fonction publique en particulier l'administration et les diverses fonctions dans le secteur privé (18 %) ; Le secteur du commerce et des services concerne 17,1 % de l'échantillon et cette tranche représente les entrepreneurs et les travailleurs indépendants. L'échantillon étudié compte 12 étudiants et élèves (8 %) et un faible pourcentage de retraités (3,3 %).

Tableau 23 . Répartition selon le profil socio-professionnel

Gouvernorat	Fonctionnaires, Métiers divers	Agriculture	Commerces, services	Etudiants, élèves	Retraités	Non actifs
Jendouba	9	4	10	0	0	27
Gafsa	11	3	3	6	4	23
Kairouan	7	2	13	6	1	21
Total	27 (18 %)	9 (6 %)	26 (17,3 %)	12 (8 %)	5 (3,3 %)	71 (47,3 %)

Source : Enquête Novembre 2017

## 5.2 Perception des changements environnementaux par les populations dans les zones de départ

Dans cette section, on compare la perception des changements environnementaux du point de vue des personnes qui résident dans les zones qui sont le plus touchées par les départs des migrants et celui des responsables d'associations qui travaillent dans le domaine du développement et de la protection de l'environnement.

La majorité des personnes interrogées dans le cadre de l'enquête a constaté l'existence de changements dans l'environnement dans les régions de résidence soit un pourcentage de 85,3%. Dans le cas de Jendouba et Gafsa nous avons un pourcentage de 100% alors que pour Kairouan nous avons un pourcentage de 56% soit 28 personnes ayant répondu par oui.

### 5.2.1 Estimation dans le temps du début de la dégradation environnementale

A la question depuis combien quand avez-vous constaté ces changements environnementaux, 40,2 % avance la période de 5 à 10 ans alors que 30 % des personnes interrogées donnent une estimation de 1 à 5 ans. Finalement à l'échelle des trois régions on constate des appréciations qui sont différentes. Cela montre bien la relativité de cette question et la difficulté de fixer avec exactitude le début de ces changements. La même question posée aux associations donne le résultat suivant : Plus de 38 % pensent que ces changements ont démarré durant les cinq dernières années, 38,9% estiment que les changements remontent à plus de 10ans enfin 22 % estiment que le processus dure depuis plus d'une quinzaine d'années.

### 5.2.2. Les principales caractéristiques de ces changements environnementaux

Les changements environnementaux constatés par les personnes enquêtés ne sont pas vus de la même manière dans les trois exemples de notre enquête. Cette situation trouve son explication dans le fait que les trois cas sont situés dans des écosystèmes différents.

Dans l'exemple de Gafsa les enquêtés insistent sur :

#### L'allongement des périodes de sécheresse, associé la baisse des précipitations

Pour l'ensemble de la Tunisie, et par rapport à la période de référence (1961-1990), les résultats des projections révèlent que l'élévation générale des températures serait de +1.1°C à l'horizon 2030 et de +2.1°C à l'horizon 2050. On noterait également une augmentation en 2030 de la fréquence et de l'intensité des années extrêmes sèches. Les périodes les plus sèches et les plus humides devraient varier fortement d'une saison à l'autre.

#### L'érosion et la dégradation des sols du fait du ruissellement

Dans la région de Gafsa les pluies sont irrégulières et violentes. La pluviométrie annuelle varie entre 124 mm à 222 mm par an, elles constituent aussi un facteur important d'érosion des sols. La précarité des pluies fragilise de plus en plus les systèmes de productions agro-pastoraux et donc les conditions de vie des populations qui en dépendent.

#### Le rôle de la pollution dans le bassin minier

L'industrie chimique, étant très gourmande en eau, les conséquences écologiques des activités du Groupe Chimique Tunisien (GCT) sont incalculables. Depuis l'entrée en service de l'usine de Mdhilla, toutes les sources d'eau des oasis

.....

de Gafsa, Ksar , Lella et El Guettar ont tari. La nappe phréatique est à son plus bas niveau historique. Les nombreuses laveries de phosphate ont pollué d'une manière irréversible l'eau de Gafsa.

L'exemple de la région Jendouba :

L'érosion hydrique sur les bassins versants : Les manifestations d'érosion sont importantes et nombreuses dans les bassins versants des oueds Siliana Tessa et Mellègue. Les rives immédiates du barrage de Mellègue à Nebeur sont touchées par des formes de ravinement généralisé. Les glissements à caractère rapide mais discontinu intéressent les versants septentrionaux de Jbel Guessâa, Rhmed El Guich, Jbel Harbouna et Ragoubet el Hammam ; ils portent atteinte non seulement aux terres de cultures, mais également aux infrastructures et aux habitations.

La fréquence des inondations notamment le long de la vallée de la Medjerda : Les villes de la vallée de Mejerda (Ghardimou, Jendouba, Bou Salem, Mejez El Bab) ont été inondées à maintes reprises au cours du siècle précédent et au début de ce siècle, mais les plus fréquemment et gravement touchées sont celles de Jendouba et Bou Salem (Février 2012, Mars 2015).

L'évocation de la multiplication des incendies surtout durant la période estivale : Le bilan des incendies qui ont ravagé le Nord-Ouest tunisien, durant le mois d'août 2017, fait état d'une centaine de dépôts de feu et la perte de 2 000 ha selon le secrétaire d'Etat à la Production agricole

L'exemple de la région de Kairouan :

La baisse des précipitations et l'allongement des périodes de sécheresse dans cette région des basses steppes caractérisées par l'aridité. Kairouan fait partie des sept gouvernorats qui viennent d'être déclarées sinistrées à cause de la sécheresse qui a affecté les grandes cultures durant la saison 2016-2017.

L'érosion est intense dans la région en raison du relief et de la fragilité des sols. Une bonne partie des terres agricoles sont menacées d'érosion représentent et une faible proportion des terres ont été traitées par des aménagements de conservation des eaux et des sols. Plusieurs zones dans la région sont menacées par la progression du phénomène de la désertification.

La même question qui a été posée aux associations nous donne les trois principales manifestations de la dégradation de l'environnement suivantes :

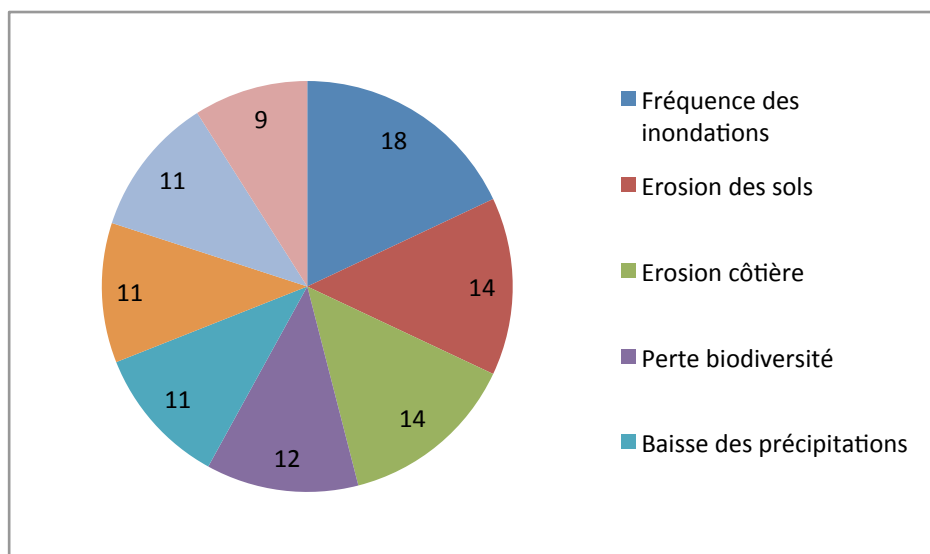
La fréquence des inondations :

En Tunisie, le phénomène inondation est ancien et à travers l'histoire, on compte par dizaines le nombre de fois où des régions ont été touchées. Les événements les mieux connus sont : les inondations de 1969 (tout le pays, et notamment le centre et le Nord), 1973 (moyenne et basse Medjerda), 1982 (Sfax), 1990 (Région de Sidi Bouzid), 1995 (Tataouine), 2003 (Grand-Tunis), 2007 (Sabbale Ben Ammar), 2009 (Redeyef).

### **L'érosion des sols :**

En effet l'érosion hydrique menace environ 3 millions d'ha dont 1,5 million gravement affectés par une érosion forte à moyenne. Ainsi les terrains cultivables recevant plus de 200 mm de pluie par an sont menacés par une érosion de plus en plus active se traduisant par un affaiblissement de la fertilité des sols.

Graphique 12 : La dégradation de l'environnement vue par les associations



Source : Enquête Novembre 2017

### L'érosion côtière

Ce phénomène, qui concerne une grande partie du littoral en particulier les espace qui ont été densément investis par l'urbanisation et les implantations touristiques et c'est le recul des rivages sablonneux qui constitue la principale préoccupation dans ces portion côtiers comme c'est le cas dans le Golfe de Tunis, le Sahel de Sousse et Sfax et la région touristique de Djerba.

### 5.2.3. L'ampleur des changements environnementaux

A la question d'estimation de l'ampleur des changements environnementaux, 38,2 % des personnes interrogées pensent que la situation est grave alors que 37,5 % pense que la situation est très grave. Le pourcentage des personnes qui trouvent la situation normale est de 18,7 % seulement. Au niveau des trois régions, plus de 60 % des personnes interrogées à Jendouba estime que l'ampleur des changements est très grave contre 12 % seulement à Gafsa.

L'appréciation de l'ampleur des changements par les associations rejoint un peu le point de vue des personnes enquêtées. En effet plus de 55 % des associations estiment que ces changements sont rapides alors que ceux qui pensent que ces changements sont relativement lents sont seulement de 22 %.

Tableau 24. Ampleur des changements selon les personnes enquêtées

Gouvernorat	Très grave	Grave	Normale	Insignifiante
Jendouba	33	17	-	-
Gafsa	6	21	15	7
Kairouan	9	11	9	-
Total	48 (37,5 %)	49 (38,2 %)	24(24 %)	7(5,4 %)

Source : Enquête Novembre 2017

Des facteurs différents agissent à des échelles temporelles différentes, sont responsables des changements environnementaux. Ces facteurs peuvent être liés à des processus naturels et ceux liés à l'activité humaine. En effet les activités humaines non réfléchies, ont des impacts négatifs sur l'environnement et favorisent la dégradation progressive des conditions de vie surtout dans les espaces marginalisés. Les personnes interrogées dans le cadre

.....

notre enquête insistent aussi bien sur les facteurs naturels que ceux anthropiques. Certains imputent la dégradation environnementale aux changements climatiques que connaît la planète.

## **5.3 Impacts des changements environnementaux sur les moyens d'existence et les conditions de vie**

Nous avons demandé aux enquêtés de citer les principales activités de leur région et nous avons obtenu les réponses suivantes :

**Le cas de Gafsa :** Prépondérance de l'activité minière liée à l'exploitation des gisements de phosphates et importance de l'activité agricole et de l'élevage. En effet l'économie de la région est basée principalement sur l'agriculture en sec, l'élevage extensif, l'agriculture oasisienne et une agriculture pluviale de montagne. L'activité industrielle est dominée par l'extraction du phosphate. Une partie de ce phosphate est transformée localement et le reste est acheminé vers les unités industrielles de Gabes et Skhira. Les autres activités industrielles sont encore très modestes. Le défi majeur pour le développement de la région consiste à réduire le taux de chômage élevé surtout pour les diplômés du supérieur, dans un contexte caractérisé par un secteur agricole ayant peu de marges pour son développement et un secteur phosphatier qui subit une concurrence internationale (GIZ, 2012).

**Le cas Jendouba :** Importance de l'activité agricole de l'élevage et de l'exploitation des ressources forestières. L'agriculture est caractérisée par sa faible productivité et pousse les petits agriculteurs et les paysans sans terre à abandonner les campagnes pour s'installer aux abords des villes. La population est très nombreuse et très dispersée notamment dans le milieu rural. Les activités industrielles peu nombreuses et peu développées, en dehors du complexe sucrier de Ben Béchir, fonctionnel par intermittence, la laiterie du Nord et l'usine de liège de Tabarka. L'activité touristique qui n'a pas encore décollé dans la région, est concentré dans la zone de Tabarka-Ain Drahem et le taux d'occupation reste limité ces dernières années.

**Le cas de Kairouan :** L'agriculture et le commerce constituent les deux principales activités. Depuis les années 1980, la région a connu une forte intensification des systèmes de production agricole et de développement de l'arboriculture dont les superficies ont été augmentées. Ce développement a été réalisé grâce à une forte mobilisation des ressources en eau (expansion des superficies irriguées). Le niveau de développement de l'activité industrielle de la région reste modéré.

### **Les changements environnementaux et leur impact sur les activités socio-économiques :**

La majorité des personnes interrogées (85,3 %) estime que les changements environnementaux ont un impact sur les activités socio-économiques de leur région. Le pourcentage atteint 100% dans le cas de Jendouba, 94 % dans celui de Gafsa et 62 % à Kairouan.

#### **5.3.1. Les principaux impacts sur les activités socio-économiques**

Les principaux impacts concernent la variabilité des superficies consacrées aux différentes spéculations agricoles et en premier lieu, les céréales qui sont étroitement liées à la pluviométrie. La Tunisie est confrontée depuis longtemps aux défis majeurs que constituent la rareté de l'eau au niveau de la nappe phréatique, l'irrégularité et l'aspect torrentiel des précipitations, engendrant l'érosion et la dégradation des terres. Ce phénomène devrait se confirmer de plus en plus au cours des années à venir. Selon le Président du Syndicat des Agriculteurs de Tunisie (SYNAGRI), la superficie agricole utile (SAU) de près de 5 millions ha, ne risque malheureusement pas de s'accroître, si elle n'est pas en voie de diminution par le fait de l'urbanisation et de la désertification. A titre d'exemple les agriculteurs de la région de Jendouba ont obtenu une indemnisation suite à la sécheresse et la pénurie d'eau qui a affecté les cultures irriguées de pommes de terre, de tomate, de piment, d'oignons et de betterave à sucre dont les superficies ont été réduites de plus de moitié du fait du manque d'eau dans les barrages( La Presse, 31/12 /2017).

Le deuxième grand impact évoqué par les enquêtés concerne la propagation des maladies des plantes. Les phytopathogènes (virus, viroïdes, phytoplasmes, bactéries, champignons, nématodes, insectes vecteurs...) sont à l'origine de dégâts économiques considérables au sein des cultures agricoles en Tunisie. Ces phytopathogènes sont caractérisés par leurs rapides évolution et adaptation permettant l'émergence de nouveaux agents plus ou moins virulents

et dévastateurs. L'intensification des échanges internationaux et l'évolution du climat sont à l'origine de l'apparition de nouveaux agents pathogènes végétaux.

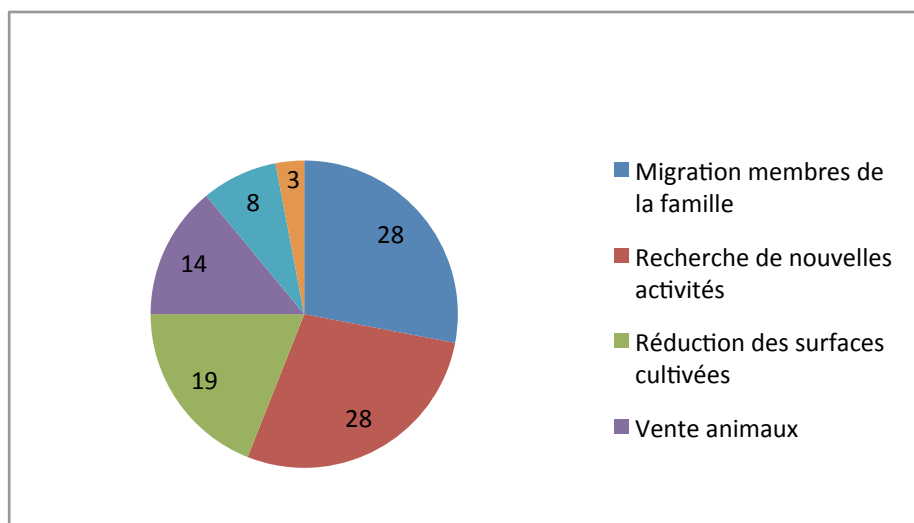
Le troisième impact cité par les personnes enquêtées concerne la baisse de la production. En fait, il s'agit d'une fluctuation annuelle des récoltes qui touche en particulier les principales spéculations. A titre d'exemple, nous pouvons citer l'huile d'olive. Selon l'Office national de l'huile (ONH), la production d'huile d'olive a connu une baisse considérable durant la campagne 2016-2017. La production a été seulement de 100 mille tonnes, contre une moyenne annuelle de 180 mille tonnes, soit une régression de plus de 55 %. La sécheresse est la cause principale de cette diminution, selon l'ONH.

Plus des ¾ des personnes enquêtées estiment que la population s'adapte à ce contexte de changement contre 21,3 % qui pensent qu'il n'y a pas d'adaptation. A Jendouba et Gafsa le pourcentage de personnes ayant répondu par oui dépasse les 85 % alors dans le cas de Kairouan nous avons un pourcentage de oui de 34% seulement.

Selon les enquêtés, face à une telle situation les populations vont s'orienter vers de nouvelles activités en premier lieu. A Jendouba, les populations introduisent de nouvelles spéculations et de nouvelles techniques comme les cultures sous-serres et le système du goutte à goutte pour économiser de l'eau. Certaines personnes pratiquent la distillation de plantes aromatiques notamment dans les régions forestières. Dans la région de Kairouan, les agriculteurs multiplient les sondages et les puits profonds pour les besoins des cultures irriguées qui sont très porteuses sur le marché. Cette démarche à la recherche de l'eau accentue la baisse de la nappe. De plus, le recyclage de la population se fait dans le commerce, activité qui se développe dans toutes les régions du pays (nombre de plus en croissant des commerçants « soukiers »). Cette même situation s'applique aux cas de Gafsa et Jendouba et l'expansion du commerce réglementaire et illicite surtout avec l'Algérie. La migration de membres de la famille vient en deuxième position dans les trois cas. La vente de terrain agricole est souvent pratiquée par les populations surtout dans la région de Jendouba.

La même question posée aux associations nous donne le résultat dans le graphique ci-dessous :

Graphique 13. Les modes d'adaptation à la sécheresse



Source : Enquête Novembre 2017

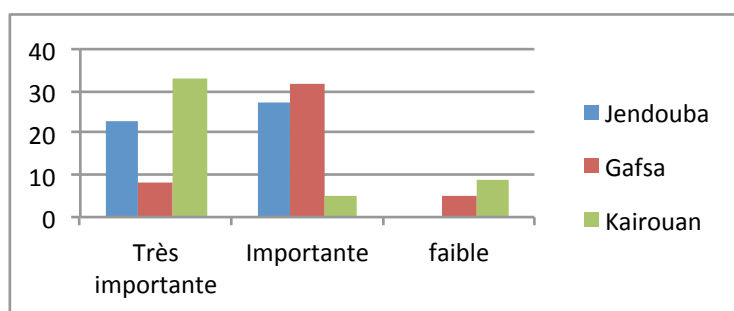
Les associations confirment les deux premières solutions à savoir : la recherche de nouvelles activités et la migration de membres de la famille vers une nouvelle destination à la recherche du travail. En troisième position, on trouve la réduction des surfaces cultivées. Comme exemple, on peut citer le cas des tomates destinées à la transformation et que l'on trouve surtout dans les gouvernorats de Jendouba, Nabeul et Kairouan. Les superficies ont connu une diminution au cours de la campagne 2016-2017 du fait du manque de la main d'œuvre, la hausse des températures, l'instabilité du marché libyen et la volatilité des prix des intrants.

### 5.3.3. Ampleur de la mobilité

Presque la majorité de l'échantillon est d'accord pour affirmer que l'ampleur de la mobilité est très importante ou importante. En effet, ceci est confirmé par 128 personnes faisant partie de l'échantillon. En conséquence, cette même majorité estime que la migration peut être une réponse appropriée aux changements environnementaux et le nombre de réponses positives dans ce dernier cas est supérieur à 60 % dans les trois régions. Les responsables des associations estiment à 75 % les départs de populations des régions en relation avec cette dégradation l'environnement.

Le phénomène migratoire est en fait lié à des facteurs économiques structurels en relation avec la faible capacité de création d'emplois et les décalages interrégionaux en termes de facteurs d'inclusion économique et sociale. Les défaillances et contraintes majeures au développement des régions englobent aussi des questions d'environnement et de manque d'infrastructures adaptées (énergie, eau assainissement, transport...). En dépit de la création de plusieurs institutions impliquées dans le développement ( CRDA, office de développement), leurs différentes actions et initiatives ont été insuffisantes et les bilan économiques et sociaux auxquels ont abouti les différents programmes et projet de développement sont très mitigées (OIM, 2016)

Graphique 14. Ampleur de la mobilité



Source : Enquête Novembre 2017

Enfin, la dernière partie du questionnaire donnait la possibilité aux répondants de conclure et d'ajouter ce qu'ils désiraient. Ceux et celles qui ont profité de cet espace d'expression ont soit, marqué leur intérêt pour l'étude, soit, exprimé leur gratitude pour l'intérêt accordé à leur région, ou encore, en ont profité pour suggérer certaines solutions. On inclut donc dans cette section l'analyse des réponses aux questions 3.9 à 3.11, 5.1 à 5.6 et la question 6.1.

Tableau 25. Les réponses appropriées aux changements environnementaux

Régions	Ecosystèmes et principales menaces	Migration = Solution	Autres solutions	Absence de réponse
Jendouba	forêts et plaines/ incendie, dégradation des sols, inondations	66 %	34 %	0 %
Gafsa	Oasis/ pénurie d'eau, pollution hydrique, ressources en sol	64 %	32 %	4 %
Kairouan	Steppes/ aridité, désertification, pénurie d'eau	60 %	38 %	2 %

## 5.4 La migration comme solution dans les zones de départ

Après avoir abordé la perception des changements environnementaux avec les populations des régions de départ, la question de la migration, comme réponse adéquate ou inadéquate était envisagée: « Selon vous, la migration est-elle une réponse appropriée aux impacts des changements environnementaux? » Et quelle que soit la réponse, il leur était demandé d'en expliquer les raisons. Ces questions ouvertes ont permis d'avoir un aperçu des possibles motifs de privilégier ou non, la migration comme solution aux transformations de l'environnement. Les répondants



.....

profitaient aussi de cette ouverture pour s'exprimer davantage sur leur perception de la migration et des besoins de leurs régions. Le dernier thème abordé dans le questionnaire concernait leurs connaissances et l'évaluation des actions des pouvoirs publics et des associations en matière de développement dans le domaine environnemental dans la région. La plupart des répondants interrogés ignoraient si les pouvoirs avaient mis en place de tels projets ou s'il existait des associations en lien avec l'environnement dans la région. Néanmoins, dans le Sud-Ouest, plusieurs évoquent quelques projets et l'existence de la Société d'Environnement et de Plantation (SEP).

Dans toutes les régions, la migration est considérée par plus de la moitié des répondants comme une réponse appropriée aux changements environnementaux, avec un plus grand appui dans la région de Jendouba. Dans chaque région, un bon tiers considère que d'autres solutions sont plus appropriées. C'est dans le Centre-Ouest que les populations se prononcent davantage pour des solutions sans migration, alors que cette région steppique se caractérise par un climat agressif et une surexploitation des ressources en eau.

Dans la région de Jendouba, la migration est considérée comme une adaptation aux conditions de vie devenues défavorables, notamment en raison de l'environnement et de ses impacts sur l'économie - une migration vers d'autres régions de la Tunisie mais aussi vers l'étranger, en particulier depuis Ghardimaou où une tradition migratoire vers la France existe depuis les années 1970 (Potot, 2013). Les changements environnementaux sont perçus comme perturbant d'une part, les activités liées à l'agriculture avec les conséquences en termes de revenus et d'autre part, les conditions de vie.

En ce qui concerne l'agriculture, des répondants constatent la baisse de la production agricole ou le rendement minime malgré le travail fourni. « *Travailler la terre ne donne plus rien.* » D'autres soulignent que les conditions climatiques (les importantes chutes de neige) sont devenues des obstacles au travail agricole et que les risques d'inondations ont un effet négatif sur la terre. La production agricole insuffisante a comme conséquences des conditions de vie perçues comme trop difficiles. Les revenus tirés de l'agriculture sont considérés comme insuffisants pour faire face aux dépenses et trop aléatoires. La migration est dès lors vue comme un moyen d'améliorer le pouvoir d'achat. Certains soulignent l'importance de la terre pour les agriculteurs, la migration est alors un moyen d'accéder à d'autres ressources (un travail salarié) pour pouvoir conserver cette terre. D'autres, au contraire, constatent la vente de terrains et le choix d'une émigration de travail pour assurer un salaire fixe. Enfin, ces conditions sont vues comme trop décourageantes pour que les jeunes se lancent dans l'agriculture. La migration constituerait dès lors, une solution pour les agriculteurs dont les conditions de vie sont particulièrement défavorables, mais aussi pour leurs enfants qui ne sont plus intéressés par l'activité agricole, perçue comme trop contraignante. Parmi les multiples contraintes invoquées figure aussi la détérioration des conditions environnementales.

La plupart des répondants évoquent aussi la rudesse du climat de la région. Ils le caractérisent comme particulièrement froid en hiver et l'un souligne aussi les récents incendies de l'été à Fernana et les problèmes respiratoires et de pollution qu'ils ont engendrés. Plusieurs constatent que le climat rend la vie difficile non seulement pour le travail agricole, mais aussi pour les déplacements (difficultés pour les enfants de se rendre à l'école). La migration est donc vue comme un moyen d'échapper à un climat rude et une manière d'accéder à un climat plus clément, un endroit plus confortable à la fois pour vivre et pour travailler.

Si les répondants désignent la migration comme solution appropriée aux dégradations de l'environnement, certains ne manquent pas de souligner qu'elle constitue aussi une solution à d'autres problèmes tels le chômage, le manque d'investissement et d'intérêt de l'Etat pour la région (un sentiment d'abandon et d'absence de changement est plusieurs fois exprimé, notamment à Boussalem), les inégalités entre les villes, le manque de projets de développement ou de projets pour attirer l'intérêt des jeunes vers le Nord. Certains soulignent le besoin de vrais projets pour éviter le terrorisme (notamment des actions de sensibilisation auprès des enfants), le chômage, la pauvreté et l'impossibilité de se marier dans de telles conditions.

Dans la région de Gafsa caractérisée par des problèmes de pollution, la grande majorité considère la migration comme une solution pour échapper aux maladies induites par la pollution environnementale liée à l'industrie. Elle est aussi considérée comme un moyen d'échapper à la misère et à la pauvreté, et comme la perspective d'un meilleur mode de vie tant sur le plan économique, que climatique. L'impact des changements environnementaux sur l'agriculture n'est pas mis en avant, même s'il semble reconnu que l'agriculture soit une des seules activités locales possibles. Une personne évoque aussi le retour de plusieurs migrants pour travailler la terre. Plusieurs soulignent aussi que la migration va se paier avec la vente de terres et donc que ce risque doit être pris en compte. Enfin, plusieurs constatent que l'émigration entraîne un manque de main d'œuvre.

Enfin, dans la région de Kairouan frappée par la sécheresse et la désertification, la plupart considère que la migration est nécessaire pour trouver un travail et améliorer les conditions de vie. D'autres estiment qu'il n'y a pas assez d'opportunités ni de solutions, que la vie est difficile ou encore qu'il y a un manque de conscience sociale et économique. La migration est aussi perçue comme une solution dans la mesure où, faire face aux changements environnementaux nécessite beaucoup de financement. Une répondante estime, pour sa part, que la migration permet de réduire le nombre d'habitants et dès lors la pression sur le milieu.

## 5.5 La perspective des migrants

Afin de mieux comprendre les relations entre l'émigration et les changements environnementaux dans les zones de départ, des entretiens semi-directifs ont été réalisés avec 19 migrants originaires du Sud, du Centre-Ouest ou du Nord-Ouest et installés à Tunis. Pour entrer en contact avec ces migrants, on a utilisé la méthode dite « boule de neige » qui consiste à demander à chaque répondant, s'il peut désigner d'autres personnes à interviewer. Comme indiqué dans la méthodologie, on a opté pour une diversification de l'échantillon avec deux critères de sélection: être originaire d'un gouvernorat qui ne fait pas partie du Grand Tunis et être installé à Tunis depuis moins de 15 ans. Les migrants interviewés sont répartis de la manière suivante: 9 du Sud, 4 du Centre-Ouest et 6 du Nord-Ouest; 10 femmes/ 9 hommes; 13 travailleurs/ 3 étudiants/ 2 chômeurs et 1 bénévole.

Cet échantillon est donc diversifié en termes de genre, de lieux de départ, d'année d'arrivée à Tunis, mais force est de constater une plus grande homogénéité aux niveaux de l'âge (entre 25 et 35 ans), de l'état civil (13 célibataires) et des études (supérieures). Ces entretiens menés à Tunis portaient sur la perception de l'environnement de la région de départ et son éventuelle dégradation, le parcours migratoire et les liens entretenus avec la région de départ mais aussi sur l'émigration de cette région, l'immobilité, l'adaptation aux changements de l'environnement, ainsi qu'au ressenti par rapport à l'action des pouvoirs publics face aux problèmes environnementaux.

Comme indiqué dans le chapitre théorique, le facteur environnemental peut être plus difficile à identifier, il s'imbrique à d'autres facteurs qui priment spontanément. L'environnement ne fait pas partie des catégories mentales ou conscientes des motifs d'émigration. Afin d'essayer de comprendre son influence dans le processus migratoire, on a commencé par interroger les migrants sur leur perception de l'environnement dans leur lieu d'origine en les invitant, dans un premier temps, à décrire cet environnement, pour ensuite leur demander, s'ils avaient remarqué des changements ou des dégradations, et comment cela affectait les habitants. Ensuite, on les a questionnés sur les raisons qui les ont incités à partir, les difficultés ou facilités de cette démarche, leurs liens avec leur région d'origine et s'ils envisageaient de retourner y vivre. Enfin, on leur a demandé leur point de vue sur les (im)possibilités d'émigration des populations de leur région d'origine, comment ces dernières s'adaptaient aux changements environnementaux et les initiatives déjà prises ou à développer. Afin de faciliter la lecture, les thématiques abordées apparaissent en gras au fil du texte dans les pages qui suivent.

### 5.5.1 La perception de l'environnement de la région d'origine et formes d'adaptation au changement

La **perception** de l'environnement varie en fonction des trois régions d'origine. Toutefois, il faut remarquer d'emblée, que l'environnement de la région de départ est décrit par les migrants d'une part, dans des termes positifs (bel oasis, région très verte, bonne qualité de l'eau et de l'air, pluies abondantes, etc.) et qu'il est perçu en termes de ressources naturelles (eau abondante, culture d'oliviers, d'amandes, de fruits, de légumes, de céréales, etc.). Cela n'empêche pas les migrants de mettre en relief les difficultés qui affectent cet environnement: climat caniculaire en été et particulièrement rigoureux en hiver, pollution, pénurie d'eau ou dans certains cas, eau impropre à la consommation, etc. La plupart des migrants ont constaté des **dégradations** ou **des transformations** au niveau de l'environnement dans la zone de départ, même avant qu'ils ne partent. Quelques-uns les imputent au **changement climatique**.

Tous les migrants en provenance de la région de Gabès soulignent les problèmes de pollution atmosphérique et du milieu marin qu'ils mettent en lien avec la présence d'industries chimiques. Ils évoquent d'emblée les conséquences sanitaires de cette pollution pour la population avec une augmentation des cancers, des allergies diverses et d'autres maladies. L'absence de pluie et de réserves d'eau est soulignée par la plupart et notamment dans les zones où se trouvent des barrages. La pollution des villes mais aussi celle des campagnes associée à la présence de

.....

déchets ou de sachets en plastique dans les champs est aussi considérée comme une dégradation. Un migrant déplore une dégradation du milieu en raison des recherches menées par l'armée à coups d'explosifs pour débusquer les groupes terroristes cachés dans les montagnes avoisinantes. Au Nord-Ouest, la pénurie de pluie est soulignée depuis cinq ans mais aussi des températures extrêmes durant les saisons estivale et hivernale.

Plusieurs migrants situent dans le temps, de manière plus ou moins précise, les changements observés. Un migrant de Ben Guerdane évoque l'élévation des températures depuis une dizaine d'années et la pénurie d'eau récurrente depuis trois ans. Au Centre-Ouest, l'élévation des températures estivales est aussi évoquée depuis les cinq dernières années ainsi que les hivers très rudes avec des chutes de neige dans certaines régions comme Kasserine et deux importantes inondations, l'une située en 2012 et l'autre, auparavant. Une migrante évoque l'année 1992 comme « *le dernier printemps à Ghardimaou* » qu'elle décrit comme une saison verdoyante, poussant les familles à se promener dans les montagnes pour y admirer la nature printanière. Depuis lors, selon ses dires, ce n'est plus le cas et la sécheresse a des conséquences dramatiques sur la qualité et le rendement des récoltes.

Quand on leur demande comment les populations font face à ces problèmes environnementaux, les migrants mettent en avant plusieurs formes d'adaptation.

Tout d'abord, une **adaptation minimale** car elle n'implique pas de changer de secteur d'activité. Ainsi, certains agriculteurs du Nord-Ouest cherchent à louer leur terre plutôt qu'à la cultiver eux-mêmes, d'autres prennent des crédits bancaires ou sollicitent des aides de l'Etat pour faire face à la sécheresse. D'autres encore, s'ils en ont les moyens, optent pour la culture de plantes qui nécessitent moins d'eau.

Une deuxième forme d'adaptation évoquée consiste à **changer de secteur** d'activités mais sans pour autant émigrer - même si cela implique une certaine mobilité - en optant pour le commerce informel transfrontalier avec la Libye dans le cas de Mednine, ou avec l'Algérie dans le cas de Ghardimaou.

Une troisième forme d'adaptation consiste en une **modification du mode de vie** habituel. Une migrante originaire du Sud explique qu'en été, la chaleur est telle que les habitants ne sortent pas entre 11 heures du matin et 3 heures de l'après-midi, engendrant dans sa ville, une paralysie quasi générale. En outre, plusieurs indiquent que l'usage des climatiseurs s'est généralisé même chez les familles peu aisées.

Enfin, **la migration** est aussi invoquée en réaction à la dégradation environnementale ou climatique. Dans la région de Gabès, selon un migrant, les personnes vivant à proximité des zones polluées comme Bouchemma ou Chat Essalem se sont déplacées vers le centre de Gabès ou vers des localités environnantes épargnées par la pollution. Dans la région du Nord-Ouest, des agriculteurs ou des travailleurs agricoles, en particulier les pères de famille, ont été contraints de partir travailler à Tunis, notamment dans le secteur du bâtiment. Une migrante souligne qu'auparavant, ces personnes avaient du travail à chaque saison, en fonction des récoltes (les olives en hiver, les tomates, pastèques et autres au printemps, le blé en été) mais que les modifications liées au climat n'assurent plus ce travail saisonnier. Elle indique aussi que si les émigrants de sa région partaient plutôt temporairement vers les zones touristiques de Djerba ou Nabeul, ils se dirigent désormais vers Tunis pour y demeurer de manière permanente.

Finalement, des formes d'**inadaptation** sont aussi mises en relief. Plusieurs migrants remarquent que certains habitants de leur région, parmi les plus démunis, éprouvent des difficultés à s'adapter aux dégradations. L'exemple donné est celui d'habitants du Centre-Ouest dont les habitations, des gourbis, ont été endommagées voire détruites lors d'inondations et qui étaient incapables de reconstruire faute de moyens et de savoir-faire. Enfin, face aux dégradations de l'environnement de leurs régions, plusieurs migrants notent l'absence de réaction ou d'initiative personnelle de la part des populations, voire l'indifférence ou un certain fatalisme face à la variabilité du climat, mais aussi face à la persistance d'une situation socio-économique difficile.

### 5.5.2 Destination Tunis

Dans un second temps, afin de déceler si des motifs d'émigration étaient liés à l'environnement, on a demandé à chaque migrant d'expliquer les différentes raisons de son départ pour Tunis, en essayant de les classer par ordre d'importance. Plusieurs migrants rencontrés avaient déjà acquis une **expérience migratoire** qui a facilité leur départ vers la capitale. En effet, plusieurs avaient déjà quitté leur ville ou village d'origine pour étudier et parfois, travailler dans une ville de leur gouvernorat ou d'un gouvernorat voisin. Malgré les problèmes environnementaux identifiés, les migrants interrogés justifient leur départ par **deux raisons principales**: la recherche d'un travail (stable et en lien avec leurs compétences) ou la poursuite d'études supérieures. Ces motifs sont souvent articulés à d'autres, comme

.....

le mariage, le besoin d'indépendance, le désir d'un mode de vie plus actif ou plus engagé sur le plan civique ou culturel, un devoir moral de partir en tant qu'aîné de la famille ou encore la scolarisation des enfants.

Aborder le parcours migratoire permet d'identifier des **facteurs d'émigration liés à la région de départ**: l'absence d'emploi digne ou adapté aux compétences acquises, le chômage récurrent, l'impossibilité d'y mener une vie digne, l'absence d'infrastructures et d'accès à la culture (pas de cinémas, de clubs, de lieux de loisirs), les problèmes sociaux liés à la marginalisation ou à la situation spécifique de la ville d'origine (problèmes de drogue à Sbeitla, trafic transfrontalier et activités illicites à Ben Guerdane ou Ghardimaou) et le manque d'intérêt (des jeunes surtout) pour l'agriculture qui y était pourtant l'activité principale. L'agriculture est, en effet perçue comme une activité difficile et coûteuse (les taxes) et encore plus incertaine depuis les problèmes imputés au changement climatique réduisant les rendements. D'autre part, on a pu déceler divers **facteurs liés à la zone de destination**: les opportunités professionnelles et les perspectives d'emploi, l'hyper-centralisation et donc le fait que les administrations principales soient situées à Tunis, la présence de facultés mieux réputées et plus variées, de loisirs diversifiés ainsi que l'accès à des activités socio-culturelles et associatives.

Quitter sa région d'origine n'est pas facile pour autant. Et les difficultés évoquées sont principalement le manque de moyens, l'opposition de la famille ou encore une réticence personnelle à quitter ses proches. Mais tous ne font pas état de ces obstacles et la plupart ont mobilisé différentes ressources pour partir. Certains ont pu compter sur le soutien financier, les encouragements ou les informations prodiguées par leurs familles voire sur un réseau social. D'autres se sont organisés pour financer leur installation à Tunis. C'est le cas de quatre jeunes femmes du Nord-Ouest ayant fréquenté la même université (Jendouba) et qui ont rassemblé leurs économies pour pouvoir partir. Le temps de trouver un emploi, elles ont vécu ensemble dans le logement tunisois prêté par la sœur de l'une d'elles, immigrée en France. D'autres enfin, ayant déjà acquis une indépendance économique en travaillant dans d'autres villes, ont pu autofinancer leur départ vers la capitale. Plusieurs migrants mentionnent aussi que la présence de membres de la fratrie vivant déjà à Tunis a facilité leur propre installation et leur intégration.

### 5.5.3 Liens avec la région de départ

Les entretiens révèlent aussi que **le retour** à la région de départ est rarement envisagé. L'éventuel retour est toujours conditionné à des changements radicaux de la zone de départ en termes socio-économiques. Plusieurs migrants considèrent aussi que vivre à nouveau dans leur région d'origine est désormais impossible étant donné qu'ils ont, eux-mêmes changé et se sont adaptés à Tunis. Ils ne se reconnaissent plus dans la mentalité de la région de départ. Tous témoignent pourtant d'un attachement affectif pour leur région et affirment s'y rendre plus ou moins régulièrement pour visiter la famille ou à l'occasion de fêtes religieuses ou familiales. Quelques-uns notent que d'autres migrants, souvent membres de la famille, sont retournés en raison de circonstances exceptionnelles comme la maladie d'un parent ou le mariage. La migration à Tunis apparaît a priori comme permanente. Cela doit être nuancé par le fait que la plupart des migrants interrogés affirment, qu'ils cherchent à quitter la Tunisie et saisiront la moindre opportunité de partir l'étranger. Les destinations évoquées sont alors l'Europe, le Canada ou les Etats-Unis. Plusieurs d'entre eux mentionnent d'ailleurs des membres de leur famille (frère ou sœur, oncle ou tante) déjà installés à l'étranger.

Les liens avec la région d'origine sont rarement rompus et plusieurs migrants apportent aux membres de leurs familles ou même à leurs amis, un soutien financier ou matériel (cadeaux, médicaments), des conseils voire un soutien moral ou technique. Une migrante, ingénieure agronome indique aussi qu'elle aide les travailleurs agricoles de sa région en partageant son savoir-faire. Les migrants interrogés reconnaissent aussi que, le soutien financier n'est pas toujours possible. Il arrive même que ce soutien soit inversé lorsqu'ils reçoivent une aide familiale pour subvenir à leurs besoins à Tunis. Les migrants témoignent aussi de la solidarité spontanée qu'ils manifestent envers des personnes originaires de leur région d'origine (famille ou amis) en les conseillant ou en les hébergeant momentanément lors de leur arrivée à Tunis. Les **formes de soutien** qu'apportent les migrants à ceux restés dans la région d'origine peuvent donc être d'ordre matériel (argent, cadeaux) ou immatériel (conseils, soutien moral ou technique). Ces formes de soutien se manifestent aussi dans la zone de destination (hébergement de nouveaux migrants). Enfin, il importe de souligner la réciprocité des liens et des formes de soutien.

Lorsqu'on leur demande si des personnes de leur région d'origine veulent y demeurer volontairement, la plupart des migrants sont surpris par la question et affirment que « *Tout le monde quitte Sidi Bouzid!* » ou encore que « *Tout le monde veut sortir du pays.* » Leur premier réflexe est de réaffirmer le désir d'émigration des zones de départ, en

.....

particulier pour les jeunes. Puis, ils reconnaissent aussi que certains ne parviennent pas à émigrer, faute de moyens le plus souvent, mais aussi par manque d'expérience, de réseau, de connaissance de la capitale ou encore en raison d'une forte opposition familiale. Quelques migrants évoquent aussi le mal être de ceux qui ne peuvent pas partir et parfois leur fuite dans l'alcool ou la drogue voire le terrorisme ou le suicide. Par ailleurs, ils constatent aussi que parmi les plus âgés ou ceux qui ont un travail, certains préfèrent rester, satisfaits de la vie qu'ils mènent. Selon les migrants, ils ont atteint un certain équilibre, une certaine routine ou encore, sont fortement attachés à leur ville surtout pour les plus aisés. Ainsi il y a d'une part une forme d'**immobilité forcée** des populations dans les zones de départ tant au Sud qu'au Centre-Ouest ou au Nord-Ouest parce qu'elles souhaiteraient partir mais ne le peuvent pas faute de moyens, mais aussi une forme d'**immobilité choisie** par certaines catégories de la population qui ne souhaitent pas migrer.

## 5.6. Les initiatives de développement, de l'adaptation à la résilience

Le plus grand nombre de personnes qui ne voient pas la migration comme une solution et qui insistent sur l'importance de rester pour améliorer la situation locale étaient établies dans les délégations de Kairouan. Elles prônent **des solutions locales** de développement et estiment qu'il existe des ressources suffisantes qui mériteraient un investissement ou une exploitation. L'existence d'usines est mentionnée mais plusieurs recommandent d'en créer de nouvelles. Une répondante mentionne aussi l'existence d'une association d'aide aux femmes à **l'investissement** dans des mini projets agricoles.

Dans la région de Jendouba, ceux qui ne considèrent pas la migration comme une solution, expriment **un certain fatalisme** et estiment que, comme avec le milieu, il n'y a pas de garantie et il faut pouvoir s'adapter aux aléas du climat plutôt que d'abandonner l'agriculture. Plusieurs insistent donc sur la nécessité de s'adapter aux conditions environnementales et de trouver d'autres solutions que la migration, perçue comme une fuite, ou comme une réponse au chômage et à la pauvreté, voire une nouvelle source de problèmes, mais certainement pas une garantie d'amélioration des conditions de vie. Ils considèrent aussi que les problèmes de la région ne sont pas tant liés à l'environnement mais au manque d'investissement. Certains défendent donc d'autres stratégies d'adaptation avec l'appui des pouvoirs publics.

A Gafsa, un tiers des répondants déclarent qu'ils préfèrent une action locale au départ. Ces solutions à trouver au niveau local auront besoin du soutien de l'Etat. Une personne, quant à elle, observe que le niveau de vie augmente progressivement et donc qu'il n'y a pas lieu de partir. C'est dans cette région que les populations semblent avoir le plus connaissance des actions mises en œuvre par l'Etat. Certains évoquent des projets comme les micro-crédits, les forages de puits et les actions de la Société d'Environnement et de Plantation. Toutefois peu les considère comme réussis. Les répondants invoquent surtout comme causes d'échec, l'absence de structures de contrôle efficaces et la faible implication des populations dans le processus de décision. Ils déplorent aussi la complexité et la lenteur des procédures administratives ou le blocage foncier de certains projets. Et du côté associatif, quelques répondants évoquent des campagnes de boisement et de nettoyage. Pourtant certains considèrent que les associations existantes sont soit trop peu actives ou inefficaces.

### 5.6.1 Des initiatives individuelles et associatives

Au cours des différents entretiens menés tant avec des responsables d'associations que d'institutions ainsi que lors de l'atelier de consultation, des projets liés à l'environnement ont été évoqués souvent brièvement et présentés comme des exemples de mesures d'adaptation aux problèmes environnementaux d'une part, mais aussi comme, des alternatives de développement durable. Outre les actions mises en œuvre par les Commissariats Régionaux de Développement Agricole, notamment dans les travaux de conservation des eaux et du sol mais aussi de promotion d'agriculture biologique, certaines associations locales sont actives et développent de multiples projets. Certains sont aussi portés par des individus.

Les projets cités ci-dessous ne constituent que quelques exemples, mais témoignent déjà de la diversité des initiatives et aussi de leur dispersion sur le territoire. Ces différents projets mériteraient d'être répertoriés voire médiatisés, mais aussi dans certains cas d'être soutenus de manière à assurer leur durabilité mais aussi leur reproduction. Dans de nombreux cas, ces projets combinent un volet environnemental à une dimension sociale. Ces quelques exemples attestent d'une vitalité de la société civile tunisienne mais aussi d'individus conscients et soucieux d'un

.....

développement socio-économique qui prend en compte la préservation de l'environnement. Dans les paragraphes ci-dessous, on a classé les différents projets en fonction de leurs objectifs même si ceux-ci sont généralement multiples combinant des aspects environnementaux à des aspects socio-économiques. On présente finalement plus en détail, un exemple d'agriculture alternative révélé par les entretiens sur le terrain.

**Lutte contre la désertification ou l'érosion** - un projet de plantation d'espèces fourragères pour conserver l'eau et prévenir l'érosion, Association de Développement de la femme rurale (Sbitla) / le projet *Acacias for All*, un mouvement qui lutte contre la désertification, la pauvreté et l'inégalité des genres par la plantation d'arbres dans différents endroits. Ce projet a été initié et est soutenu par une Tunisienne de France/ le projet de développement de Rijm Maatoug qui, par la plantation de palmiers dattiers, vise à mettre en valeur 2500 ha de terre désertique distribués à raison d'1,5 ha par agriculteur, lequel reçoit aussi un logement rural, gouvernement italien (Kebili).

Préservation des ressources en eau - un projet de construction d'impluvium, bassins pour la collecte des eaux de pluie et de ruissellement (Le Kef)/ un projet de préservation de l'eau par l'introduction de nouvelles techniques, Association Nakhla (Douz).

Sensibilisation, valorisation et protection - des projets de valorisation des techniques de pêche traditionnelles (Djerba) et des produits forestiers (Ain Drahem) / un projet de sensibilisation à l'importance d'une zone humide (Sebkha) inscrite sur la liste Ramsar (Soliman)/ une formation dans le domaine de l'artisanat basé sur les fibres végétales (alfa) (Kasserine)/ des projets de conservation et de protection de la diversité, de lutte contre les maladies des plantes en milieu oasien et de formation des agriculteurs pour lutter contre l'ensablement, Association Nakhla (Oasis de Douz,).

**Agriculture alternative** - une ferme thérapeutique de réinsertion de personnes handicapées et d'anciens détenus avec un projet agricole en permaculture, soutenue par Handicap International (Gabès) / *Shiriland*, la ferme en permaculture d'un couple mixte tuniso-allemand (Gafsa) / un potager en permaculture dans un centre intégré, Association Tunisienne de Permaculture (Borj El Amri) / un projet d'agriculture biologique de salicornes dans la sebkha de Soliman, Association Développement et Environnement de Soliman/ projet de potagers au sein des familles pour réduire leurs dépenses alimentaires (Le Kef).

Un centre de permaculture à Hajeb el Ayoun - « *L'Ombre du palmier est plus qu'une ferme, c'est un laboratoire d'une agriculture éco-responsable, point de départ d'une société durable.* » C. A. de l'Ombre du palmier.

Les initiateurs du centre de permaculture *L'Ombre du palmier*, situé dans le gouvernorat de Kairouan sont un migrant de retour originaire de la région et qui vivait dans le Sud de la France et son épouse, une immigrée française avec laquelle nous avons mené un entretien. Ce projet de ferme en permaculture répondait à la fois à un projet de vie différent et en harmonie avec la nature mais aussi à un rapprochement familial. Cette approche de l'agriculture cherche à préserver l'équilibre des écosystèmes naturels et à les reproduire de manière consciencieuse et biologique pour une production réfléchie et durable. C'est donc avec des techniques parfois connues mais abandonnées, ou au contraire des techniques innovantes que les terres sont cultivées dans cette ferme.

Le projet a pu seulement débuter en 2013. Les deux initiateurs ont dû d'abord se former à la permaculture, mais surtout ils soulignent qu'il leur a fallu trois ans pour trouver et acquérir un terrain en règle sur le plan cadastral. Le terrain acquis comportait déjà des oliviers et d'autres arbres y ont été plantés pour créer un verger diversifié selon les principes de la permaculture. La permacultrice reconnaît que ce projet n'est pas facile et que les résultats escomptés prennent plus de temps que prévus. Elle indique que la ferme est aussi devenue un lieu de formation et d'échanges avec l'organisation de chantiers participatifs et de sessions de formation à la permaculture. Il semble qu'ils aient donc opté pour une sorte de stratégie de diversification des revenus en offrant des services liés à la permaculture. Ce projet est financé exclusivement par les porteurs de projets et leur réseau familial. Toutefois, la permacultrice a également fait part de son souhait de mieux intégrer le centre dans le réseau agricole local et en particulier les CRDA et les centres de formation agricole. La citation ci après traduit bien dans quelle mesure ce projet s'inscrit dans une perspective de développement durable et de préservation des écosystèmes.

« *Certaines choses prennent du temps et c'est pour ça qu'elles dureront longtemps. Mettre en place un système de production de nourriture qui nous nourrira aujourd'hui et demain, c'est notre ambition. La Tunisie a besoin de plus de projets comme celui-ci pour remporter les challenges sociétaux et environnementaux. Des produits sains pour nourrir les corps, des échanges humains divers et vrais pour bâtir des communautés durables, des outils pour cheminer vers ces objectifs.* » C.A. (<http://www.lombredupalmier.com>).

---

## 5.6.2 Le développement local et le soutien des migrants

Plusieurs des projets évoqués ci-dessus, à l'instar de *l'Ombre du palmier*, sont initiés ou portés par des migrants de retour ou soutenus par des migrants qui les soutiennent à distance, cas de *Acacias for all*. Par ailleurs, on a pu observer que des Tunisiens de la diaspora soutiennent activement des initiatives depuis leur pays de résidence comme dans le cas d'un événement qui a eu lieu à Bruxelles le 7 octobre 2017 où deux Tunisiennes tenaient un stand d'information sur l'Association Tunisienne de Permaculture et de vente de produits tunisiens locaux (pâte de caroube, *bsissa*).

A la question de savoir si les bénéficiaires de la migration peuvent être utilisés pour soutenir le développement et local et l'adaptation aux climats, les associations interrogées par questionnaire avancent plusieurs propositions: l'investissement dans des secteurs créateurs d'emplois tout en respectant l'environnement et l'introduction de techniques qui permettent de tenir compte des besoins des populations, la mise en œuvre de nouveaux projets et l'investissement dans les secteurs non agricoles, la collecte de fonds par une plate-forme de *crowdfunding*, le développement de l'économie verte, le transfert de technologies et l'expérimentation d'idées innovantes et réussies, la mise en place de projets pilotes dans l'économie sociale et solidaire. Ces associations considèrent que les effets négatifs des changements environnementaux peuvent diminuer grâce aux bénéficiaires de la migration. Elles mettent aussi en relief le rôle des organismes institutionnels dans la sensibilisation et le soutien du développement local, l'importance de la création de chantiers nationaux pour l'emploi des jeunes, l'échange d'expériences et de stratégies avec d'autres pays afin de profiter de leurs connaissances et de leur expertise, et enfin, la création dans ces régions de fonds de soutien aux populations pauvres.

Lors de l'atelier de consultation, un groupe a précisément travaillé sur l'apport des migrants internes comme internationaux à des projets de développement environnementaux dans les régions d'origine. Ce groupe a réuni plusieurs responsables d'associations de différentes régions du pays. Ils ont constaté que le soutien des migrants passent souvent par les familles auxquelles ils remettent de l'argent, qui leur permet par exemple, d'agrandir la superficie ou l'importation de semences, l'achat de véhicules pour faciliter leurs déplacements, l'investissement dans des nouvelles techniques de préservation de l'eau, etc. Le développement ou les projets se réalisent donc par l'intermédiaire des familles. Cela converge avec les recherches déjà réalisées auprès de la diaspora tunisienne (Ragab et al., 2013; Gsir & Mescoli, 2015). Un responsable a souligné le fait que certains projets portés par des migrants peuvent accentuer les problèmes environnementaux car en facilitant l'accès à l'eau, ils favorisent sa surexploitation ou bien, parce qu'ils permettent l'importation d'espèces inadaptées à la région qui requièrent de grandes quantités d'eau et donc accentuent la pression sur cette précieuse ressource.

Enfin, l'apport des migrants serait le bienvenu sur au moins deux volets: **l'investissement** dans certaines techniques et **la commercialisation** de produits locaux dans leurs régions ou pays d'installation. A cet égard, une participante au groupe de travail a évoqué l'investissement dans les « *Jessour* ». Ces derniers désignent des jardins et la technique qui y est employée pour retenir les eaux de ruissellement et faciliter la culture en milieu aride (Ben Oueddou, 2001). Ils permettent aux habitants des régions arides de faire face à la rareté de l'eau et de cultiver des fruitiers (oliviers, amandiers, figuiers, palmiers dattiers, etc.) entre les rangs desquels sont plantés des céréales, des légumineuses et certains légumes (Bonvallet, 1986). Toutefois, leur entretien nécessite un gros travail de maintenance et de surveillance (*ibidem*). Des participants ont aussi souligné la difficulté de commercialiser les produits du terroir alors qu'ils sont de qualité, voire biologique, et peuvent constituer une source de revenus non négligeable, notamment pour les femmes rurales. La création d'une plate-forme d'e-commerce qui serait soutenue par des migrants des grandes villes de Tunisie ou de l'étranger a été mise en avant.

La plupart des migrants interrogés ne cherchent pas à développer de projets dans leur région d'origine et ne sont pas informés de tels projets. Une migrante du Nord-Ouest a pourtant réussi à mettre en place plusieurs projets, via l'organisation où elle est engagée à Tunis. Elle a notamment participé à des activités pour renforcer les capacités des jeunes de sa région au montage de projets, au développement d'une application pour smartphone permettant d'identifier les femmes productrices de produits traditionnels et à l'élaboration d'une « *road map* » de solutions techniques aux défis environnementaux. Une autre migrante de la même région projette d'y planter des oliviers tout en développant une culture intercalaire pour l'alimentation du bétail, qui permettrait de retenir l'eau dans le sol. Ont aussi été évoqués des projets d'autres migrants qui n'avaient pu être mis en œuvre comme la plantation d'arbres à kiwis dans les forêts du Nord-Ouest ou la culture de champignons destinés à l'exportation. Cela atteste, selon eux, d'un intérêt, en particulier de la part de jeunes diplômés, pour des projets alternatifs et innovants en

.....

matière d'agriculture, mais en même temps, cela leur révèle aussi que les moyens ou les aides font défaut et ne les motivent pas à tenter l'expérience.

Pourtant, au fil des entretiens, les migrants ont témoigné d'un attachement et d'un souci en regard du développement de leurs régions d'origine et de la nécessité d'une gestion constructive et juste par les autorités, nationales en particulier. Différents migrants s'expriment en faveur d'un soutien plus important de l'Etat dans les différentes régions, en particulier pour faire face aux problèmes de pollution. Ils soulignent les besoins de protection de la population (dans la région de Gabès) ou un soutien qui permette aux agriculteurs de s'adapter aux dégradations environnementales. D'autant plus que, selon certains, ce sont des régions (notamment dans le Centre-Ouest) qui, par leur production agricole, alimentent le reste de la Tunisie. Ce soutien est donc perçu comme une question de justice sociale et économique. Une migrante indique que l'Etat a commencé à réagir notamment avec le lancement d'une série d'études de l'Institut National Agronomique de Tunisie (INAT) concernant les effets du changement climatique en Tunisie, mais qu'il faut développer une stratégie d'action et la mettre en pratique le plus rapidement possible. Une autre mentionne aussi la création du Ministère de l'environnement et des investissements étatiques réalisés dans l'agriculture durable et la gestion de déchets qui ont favorisé l'émergence de start-up prometteuses.

### 5.6.3 Les initiatives de l'Etat

L'Etat tunisien développe une politique environnementale et des stratégies nationales de lutte contre l'impact du changement climatique. Ces politiques comprennent des mesures de lutte contre les actions anthropiques de dégradation et de pollution de l'environnement, mais aussi diverses mesures pour préserver cet environnement. Notamment des campagnes de sensibilisation, l'aménagement et la protection des terres agricoles, le reboisement et la fixation des dunes, les protection des infrastructures contre l'ensablement, les incitations à l'organisation de la population rurale en organismes de base, etc.

Lors de l'atelier de consultation, différents types d'actions mises en œuvre par l'Etat, dans le domaine de l'environnement ont été rapportées. Ces actions tiennent compte les dégradations et menaces qui pèsent sur les écosystèmes et certaines prennent en considération la mobilité dans des zones à risques. Portées par différents acteurs étatiques dont le Ministère des Affaires Locales et de l'Environnement, l'Agence nationale de protection de l'environnement, le Ministère de l'Agriculture, le Ministère de l'Education et l'Agence de Vulgarisation et de Formation Agricole (AVFA), elles sont aussi, dans certains cas, soutenues par des organisations de la société civile, des ONG ou des fonds extérieurs, européens notamment. On distingue les actions d'aménagement qui sont préventives ou consécutives de problèmes environnementaux et qui visent à modifier le cadre de vie, des actions d'*empowerment* qui visent les populations et leurs moyens de subsistance, et enfin des actions plus larges de sensibilisation à l'environnement. L'entreprise de telles actions engendre également plusieurs défis qui seront mentionnés plus bas.

**Actions d'aménagement** - C'est le cas d'une part d'un projet d'aménagement de la Sebkhah de Sijoumi qui, outre la dépollution et la protection des habitations contre les risques d'inondation, vise à créer des zones résidentielles avec plans d'aménagement dans les zones limitrophes de la Sebkhah. D'autre part, des zones d'habitation pour les personnes déplacées sont en cours de création à Boussalem, suite aux inondations. D'autres actions plus globales sont aussi mises en œuvre comme les projets de dépollution notamment celui du lac de Bizerte et qui comprend l'extension du réseau d'assainissement en milieu rural et la réhabilitation de trois stations d'épuration pour améliorer la qualité des eaux, des projets de gestion des déchets, les incitations au recours aux énergies renouvelables telles l'introduction du photovoltaïque dans des zones rurales ou encore l'intégration des Objectifs du Développement Durable dans les plans d'aménagement du territoire.

**Actions d'empowerment** - Ce type d'actions visent moins l'environnement que les personnes qui vivent de l'exploitation directe de leur environnement. Ce sont des actions socio-économiques mais liées à l'environnement ou à la gestion de ses ressources. Dans les gouvernorats de Beja et Kasserine, des projets pilotes ont été lancés pour créer d'autres sources de revenus pour les populations rurales. Un projet d'encouragement des métiers verts a été lancé en 2015 en partenariat avec le Centre international des technologies de l'environnement de Tunisie (CITET) et dans le cadre du programme régional SwitchMed qui vise à renforcer les innovations sociales et écologiques en Méditerranée. Il a permis la formation de jeunes éco-entrepreneurs et de formateurs à Tunis et en régions.

**Actions de sensibilisation** - Ces actions sont multiples et portées par divers acteurs en particulier le Ministère des Affaires Locales et de l'Environnement qui œuvre à la diffusion de la culture de protection environnementale et de



.....

développement durable auprès de toutes les franges de la société et qui soutient toutes les parties prenantes. Parmi les actions, on peut citer les clubs de l'environnement au niveau des établissements éducatifs et en partenariat avec le Ministère de l'Education, diverses campagnes comme celle contre le gaspillage d'eau ou encore l'encouragement à la création de potagers scolaires, etc. Des actions de sensibilisation qui visent plus spécifiquement les secteurs de l'agriculture et le pêche sont aussi menées par le Ministère de l'Agriculture et l'AVFA à travers différents supports médiatiques mais aussi via un réseau de centres de formation. Le Ministère de l'Agriculture cherche aussi à promouvoir la responsabilité sociale des entreprises en matière d'environnement.

Pour mettre en œuvre ces différentes actions, les acteurs concernés doivent faire face à plusieurs défis. Des défis globaux ont été soulignés: le redressement de la situation économique par le développement régional et local, le maintien des populations par la décentralisation et la justice sociale et aussi la sensibilisation des populations aux problématiques environnementales et partant le manque d'adhésion et de prise de conscience de certains acteurs comme les entrepreneurs, aux problèmes mais aussi de la composante migration comme enjeu de développement. Des défis plus spécifiques sont aussi relevés au niveau de la collaboration entre les différents intervenants (les ministères et les organisations de la société civile), au niveau de l'information qui n'est pas suffisamment partagée et enfin, au niveau de certains aménagements urbains qui ne sont pas conformes aux mesures de protection de l'environnement (ex. sebka Sijoumi).

---

# PRINCIPALES CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

## I. CONCLUSIONS

### Environnement et migrations en Tunisie, des liens indirects

La question principale de cette étude portait sur les relations entre les migrations et l'environnement en Tunisie (Q1). Pour y répondre, plusieurs hypothèses ont été formulées qui posaient d'une part, un lien causal entre l'environnement et la décision de migrer et d'autre part, un impact des migrations sur les environnements des zones de départ et de destination. Tout en apportant certaines nuances, l'étude permet de confirmer l'hypothèse selon laquelle la dégradation de l'environnement dans une région de départ influence la décision de migrer.

D'emblée, la plupart des habitants et acteurs interrogés dans les zones de départ ainsi que les migrants installés à Tunis reconnaissent que l'environnement de leur région de départ s'est dégradé depuis une période qui varie de cinq à quinze ans. Certains l'imputent au changement climatique global ou bien aux aléas du climat. D'autres le voient comme résultant d'une action humaine. Les changements perçus varient selon les régions de départ puisque ces régions ont des écosystèmes variés et spécifiques. Toutefois, ces changements sont précisément identifiés par les enquêtés qui décrivent l'allongement des périodes de sécheresse associé à la baisse des précipitations dans les trois régions, la fréquence des inondations (Jendouba et Kairouan), les hivers rigoureux (Jendouba) et la pollution du bassin minier (Gafsa). Les trois quarts des habitants des zones de départ estiment par ailleurs, que la dégradation environnementale est grave ou très grave alors qu'un peu moins d'un quart d'entre eux la considère comme normale. La majorité estime aussi que cette situation a un impact sur la situation économique de la région. Plus de la moitié considère la migration comme un moyen d'adaptation à la dégradation de l'environnement. Les migrants interrogés, quant à eux, n'invoquent pas la dégradation environnementale dans leurs motifs d'émigration, même si plusieurs reconnaissent que des personnes de leur région la quittent parce qu'elles ne peuvent plus pratiquer leur activité agricole habituelle voire partent chercher des conditions climatiques plus clémentes.

Comme rappelé dans le cadre conceptuel, les facteurs qui expliquent les migrations sont multiples et s'interconnectent et le facteur environnemental peut avoir un effet indirect sur la migration. C'est ce que montre également cette étude. Les dégradations environnementales et climatiques viennent s'ajouter à des difficultés structurelles et conjoncturelles. La situation socio-économique reste donc un moteur essentiel de la migration interne et externe, mais la dégradation environnementale contribue à cette migration a fortiori lorsque la source de revenus des familles dépend de l'agriculture. Différents facteurs dont des facteurs environnementaux ou climatiques contribuent en effet à fragiliser le secteur agricole. La superficie des exploitations agricoles à l'échelle du pays a tendance à rétrécir. Cela résulte de divers phénomènes combinés comme l'érosion, la désertification, la salinisation des sols mais aussi l'extension de l'habitat, de l'infrastructure de base et des équipements collectifs. Ce rétrécissement n'a pu être que partiellement compensé par le défrichement des terres marginales (broussailles, forêts, terres non agricoles). La tendance à l'effritement des exploitations agricoles a amplifié l'effectif de propriétés de moins de 20 hectares. A cela, s'ajoute le renchérissement, parfois excessif, de la plupart des intrants agricoles. Depuis l'instauration du PASA (Programme d'Ajustement Structurel Agricole), l'Etat n'a cessé de réviser à la hausse les prix des intrants agricoles, les prix des aliments du cheptel et celui de l'eau. A cela s'ajoutent également les pénuries d'eau pour irriguer les cultures, qu'elles soient dues à une pluviométrie réduite ou à l'épuisement des nappes. La réduction du revenu tiré de l'exploitation agricole continue de pousser un nombre croissant d'exploitants à chercher un travail complémentaire, et donc à consacrer moins de temps à l'exploitation agricole. A terme, et surtout en périodes de longues sécheresses assez fréquentes, certains de ces exploitants abandonnent carrément l'agriculture pour d'autres activités et/ou d'autres espaces.

Paradoxalement, alors que sa dégradation est perçue, l'environnement est rarement invoqué comme cause première du départ des migrants, que ça soit par les migrants eux-mêmes, ou par les familles des migrants dans les zones de départ. On peut émettre au moins trois hypothèses pour expliquer que la dégradation de l'environnement

.....

ne fasse pas partie des motifs explicites de l'émigration. Premièrement, cette justification de la migration ne fait pas partie des raisons couramment invoquées ni même des catégories statistiques parce qu'elle n'est pas considérée comme légitime par rapport à d'autres motifs répétés et reconnus comme le travail, les études ou le regroupement familial. Deuxièmement, la revue de la littérature a montré que les populations rurales de différentes régions sont engagées dans des migrations saisonnières ou temporaires depuis des décennies pour faire face aux difficultés liées à leur activité agricole. S'il existe donc, pour certaines communautés un usage migratoire de diversification des revenus déjà présent traditionnellement et lié aux aléas du climat c'est-à-dire sa variabilité naturelle. Dans les deux cas, le motif environnemental n'est pas explicite. Soit il n'est pas légitime et est surpassé par d'autres motifs reconnus, soit il est d'ordre traditionnel et considéré comme allant de soi. Troisièmement, étant donné le profil migratoire des migrants interrogés, pour la plupart avec un niveau d'études supérieures, on peut aussi estimer que si leur migration n'est effectivement pas induite, même indirectement par l'environnement. En effet, aucun d'eux ne tirait ou ne comptait sur des moyens de subsistance liés à une activité en lien avec l'environnement. L'impact de l'environnement serait donc plus significatif pour certaines catégories de la population et à mettre en relation avec d'autres facteurs tels la situation professionnelle, l'âge et le genre.

L'étude montre qu'à l'instar de recherches menées dans d'autres pays sur les relations migrations/ environnement, les dégradations environnementales et les effets du changement climatique ont plutôt un lien indirect sur l'émigration. Il y a généralement différentes formes de dégradations dans un même écosystème. Ces dégradations lentes et progressives s'articulent à une situation socio-économique et politique incertaine de régions dont le développement économique demeure inférieur aux zones de destination. Il s'agirait plutôt de migrations d'écosystèmes fragilisés. Avec les conséquences du réchauffement climatique global, la vulnérabilité risque toutefois d'augmenter pour certaines catégories de la population de ces régions et à les pousser à émigrer.

L'hypothèse secondaire envisageait l'environnement comme ayant un possible impact sur l'immigration; autrement dit, considérer que l'environnement de la zone de destination influencerait la décision de migrer (HS2). Cette hypothèse n'a pas pu réellement être vérifiée par le dispositif de recherche mis en place, lequel ciblait plutôt l'environnement des zones d'émigration. Toutefois, quelques migrants interrogés ont estimé que d'autres populations partaient vivre dans d'autres régions de la Tunisie considérées comme plus hospitalières sur le plan climatique. Dans la région de Gabès, des personnes se déplacent aussi vers des zones considérées comme non polluées par rapport à celles qu'elles ont quittées. Lors d'entretiens avec des responsables institutionnels et associatifs, il a été rapporté que l'environnement de certaines régions attirent certaines catégories de populations. Ainsi, dans la région de Tamarzat, ce sont des zones dont la beauté environnementale attire des populations particulièrement aisées d'autres régions. L'exemple des îles de Kerkennah attirant des migrants étrangers généralement à la retraite a aussi été mentionné. Toutefois, cette hypothèse pourrait faire l'objet d'investigations poussées. En ce qui concerne l'impact de l'installation des migrants sur l'environnement (HS2), l'enquête de terrain a permis d'entrer en contact avec l'Association de l'Environnement et du Développement de Soliman et la responsable a mis en relief combien la charge polluante en augmentation avec l'accroissement de la population lié aux migrations. A nouveau, l'impact de l'arrivée et de l'installation de migrants sur l'environnement des zones de destination reste un domaine à étudier plus spécifiquement.

### **Stratégies d'adaptation, de la migration à l'immobilité active**

L'étude montre que l'émigration est considérée comme une stratégie possible d'adaptation aux dégradations environnementales en ce sens qu'elle permet aux populations touchées par les dégradations d'obtenir d'autres revenus de subsistance. En effet, la migration permet de s'adapter aux difficultés de l'activité agricole, liées à l'environnement en diversifiant ou en se substituant aux revenus agricoles devenus insuffisants. Elle permet aussi d'échapper à un climat considéré comme trop rude et surtout affectant les conditions de vie. Enfin, la migration constitue un moyen d'échapper à certaines formes de pollutions qui affectent la santé des populations des zones de départ. Les remises d'épargne des migrants internes ou internationaux peuvent permettre aux familles de conserver leur terre voire d'agrandir la superficie d'exploitation ou d'investir dans des techniques ou des semences ou d'autres modes d'agriculture. Cela confirme partiellement la deuxième hypothèse principale (HP2) à savoir que les migrations ont un impact sur l'environnement. Tant dans la littérature (voir chapitre 3) que dans les données, on a compris que les migrants cherchent, notamment par des projets de développement à influencer l'environnement des zones de départ. Toutefois, mesurer l'impact réel de leurs efforts sur l'environnement nécessiterait des études de cas plus

.....

approfondies et sur des périodes plus longues. D'autres études pourraient aussi examiner la corrélation entre les ressources environnementales disponibles et les soldes migratoires de manière à mesurer l'impact des départs sur l'écosystème et constater, par exemple, si la pression humaine sur les ressources est allégée par l'émigration.

Malgré la tendance à migrer dans les zones étudiées et la volonté affirmée de partir, force est de constater que tous n'émigrent pas. Cette immobilité est, selon les répondants mais aussi selon la plupart des recherches sur la question, liée à un manque de moyens, surtout financiers mais aussi à un manque de capital social (expériences, connaissances, réseaux), qui affectent les populations les plus vulnérables. Il s'agit donc d'une immobilité forcée, qui est principalement le cas des femmes mais pas uniquement et pas exclusivement en raison du manque de moyens mais aussi des structures traditionnelles de la société. Par ailleurs, nombre de répondants attestent qu'il y a aussi une volonté de rester parmi les populations des zones touchées par les dégradations environnementales. Il s'agit d'une immobilité choisie. Cela ne signifie pas pour autant que certains membres de la famille ne sont pas partis. Autrement dit, cette immobilité peut être décidée aussi pour permettre à d'autres de partir en les encourageant et en les soutenant financièrement. D'autre part, on l'a compris les migrants, en retour, permettent aussi, par leurs remises d'épargne, d'améliorer les conditions de vie des membres de la famille qui sont restés, ou à tout le moins, de les maintenir dans des conditions de vie acceptables.

Différents types d'adaptation où les populations ne recourent pas à la migration ont pu être distingués (voir 5.5.1). L'adaptation passe par une diversification des revenus pour les personnes dont les ressources sont liées au travail de la terre. L'adaptation minimale consiste à valoriser la terre autrement (en la vendant, la louant, ou en obtenant des aides de l'Etat) pour ceux qui sont propriétaires terriens. La diversification des revenus peut aussi consister à chercher un emploi dans un autre secteur et en particulier, dans les zones frontalières, à pratiquer le commerce informel. Une autre forme d'adaptation notamment au climat extrême consiste en une modification du mode de vie et des habitudes quotidiennes.

## **Modes de développement alternatif**

L'émigration n'est pas considérée par les populations interrogées dans les zones de départ et par la société civile, comme la seule et unique réponse possible aux changements environnementaux. Certains la dénigrent même en la qualifiant de fuite. Ils défendent la mise en œuvre de solutions locales. On peut les classer comme suit: des solutions initiées et mises en œuvre par des locaux avec le soutien de moyens locaux, nationaux ou internationaux; des solutions mises en œuvre localement mais soutenues par des fonds de migrants internes ou externes et enfin des solutions mises en œuvre directement par des migrants de retour au pays.

Les solutions qui sont mises en œuvre sur le terrain passent par différentes actions locales initiées par des individus, des associations, des migrants (voir 5.6.1) et l'Etat (5.6.3). Ces actions poursuivent généralement plusieurs objectifs à la fois environnementaux et sociaux, de mise à l'emploi, d'économie familiale, etc. Elles visent à endiguer les dégradations et à aménager le territoire de manière à le préserver (lutte contre la désertification et l'érosion), préserver et protéger les ressources (en eau), sensibiliser les populations, développer des modes d'agriculture alternative (permaculture), à donner les moyens à des populations de subvenir à leurs besoins par des emplois en lien avec l'environnement (*empowerment*). Toutes ces solutions et projets qu'ils soient déjà mis en œuvre ou seulement à l'état d'idée ou de proposition dénotent un potentiel de résilience des populations qui ne demande qu'à être soutenu et encouragé.

## **2. Recommandations**

Au terme de ce travail, plusieurs recommandations relatives adaptées au développement socio-économique national et régional de la Tunisie peuvent être dégagées. Elles s'appuient à la fois sur les résultats et conclusions de l'étude et sur l'apport des participants actifs lors de l'atelier de consultation. Elles concernent à la fois l'adaptation aux changements de l'environnement et la réduction des risques de désastres environnementaux. Ces recommandations visent à soutenir et promouvoir l'adaptation des populations aux changements de l'environnement mais aussi à gérer et anticiper les transformations actuelles et futures. La migration fait partie intégrante des stratégies d'adaptation tout comme des stratégies locales qui permettent aux populations qui le souhaitent de ne pas se déplacer. Afin d'en faciliter la lecture, on a cherché à dégager des recommandations générales et d'autres plus spécifiques à certains aspects abordés, avec parfois des propositions très concrètes pour leur mise en œuvre.

.....

## **2.1 Recommandations générales**

Promouvoir et faciliter la migration de travail comme stratégie d'adaptation de zones particulièrement dégradées que cela soit la migration interne comme la migration vers l'étranger.

Renforcer la collaboration et la coordination des différents intervenants (MALE, Ministère de l'Agriculture, CRDA, organisations de la société civile mais aussi organisations internationales et non-gouvernementales) aux niveaux national, régional et local.

Encourager et soutenir **les jeunes** à prendre des initiatives à travers la dissémination des *success stories*.

Favoriser le partage d'expériences par l'organisation de rencontres au niveau local entre les municipalités, les groupements de développement agricole et les organisations de la société civile.

S'appuyer sur les instruments internationaux existant en matière d'adaptation au changement climatique.

## **2.2 Recommandations spécifiques**

### ***Soutenir des stratégies d'adaptation respectueuses des écosystèmes.***

Valoriser le savoir-faire local et ancestral comme les tibias, les « *Jessour* », les « *Majen* » et autres techniques.

Valoriser et capitaliser les nouveaux concepts et les technologies innovantes tels que la permaculture, l'agro-écologie ou l'agriculture intelligente.

Valoriser la culture de variétés locales (céréales, olive, agrumes...) adaptées aux milieux.

### ***Augmenter la résilience des populations***

Soutenir la création d'activités génératrices de revenus pour les populations locales en soumettant des propositions de projets relatifs à l'adaptation en Tunisie aux fonds « climats » comme le Fonds vert climat et le Fonds pour l'adaptation.

Soutenir les stratégies d'adaptation portées par les migrants en facilitant les liens translocaux et transnationaux.

Soutenir des actions de commercialisation des produits agricoles locaux et notamment avec l'appui des migrants internes et à l'étranger.

Promouvoir la diversification des sources de revenus en agriculture.

Développer la formation professionnelle dans le domaine de l'agriculture.

### ***Sensibilisation et protection de l'environnement***

Soutenir les actions de sensibilisation et de vulgarisation notamment par l'organisation de foires locales et nationales sur l'environnement et les moyens de le préserver.

Soutenir le rôle des élus locaux dans le développement local et leur formation aux questions environnementales.

Soutenir l'adoption des normes iso-environnementales par le biais d'incitants financiers.

Mettre en œuvre différents projets d'aménagement et de développement pour, notamment lutter contre la désertification et valoriser l'énergie solaire au Sahara.

### ***Prévention des risques***

Renforcer les systèmes d'alerte précoce des sécheresses/inondations.

Actualiser les études d'impact relatives à l'environnement et au réchauffement climatique.

Introduire la catégorie dégradation environnementale dans la collecte des données statistiques relatives aux migrations.

Prévoir des mécanismes de financement pour les actions de protection de l'environnement.

Sensibiliser les populations à un usage responsable des ressources comme l'eau et en particulier en période de sécheresse.

---

### 3. Limites de l'étude et pistes de recherche

Cette étude constitue sans conteste un premier état des lieux des relations entre migrations et environnement en Tunisie. Elle montre que la migration est une stratégie d'adaptation et de résilience aux changements environnementaux et climatiques tout en indiquant que d'autres stratégies alternatives existent. Comme toute étude, elle comporte des limites. Certaines ont déjà été évoquées mais il est important de rappeler qu'en regard de ses objectifs, qui ne sont pas exclusivement scientifiques mais qui ont aussi une dimension politique, certains choix méthodologiques ont dû être pris.

Premièrement, le choix d'investiguer plus spécifiquement en quoi l'environnement peut être un facteur d'émigration a été privilégié. C'est en effet en comprenant la présence de ce facteur et comment il s'articule avec les autres facteurs d'émigration, que l'on peut ensuite mettre en œuvre des politiques adéquates non seulement en termes d'environnement mais aussi de développement. On s'est donc particulièrement focalisé sur l'environnement de zones de départ. Toutefois, interroger plus spécifiquement l'environnement comme facteur d'immigration et donc l'environnement des zones de destination mériterait aussi davantage d'attention. De surcroît, l'effet des migrations internes d'une part et des migrations en provenance d'autres pays sur l'environnement des zones de destination mériterait de faire l'objet d'une recherche à part entière. D'autant plus que les zones de destination sont généralement urbaines et comptent leurs propres défis en termes de dégradations environnementales. Certaines villes avec des problématiques spécifiques comme l'érosion côtière ou la pollution industrielle, pourrait être ciblées.

Deuxièmement, étant donné l'importance du rôle des migrations internes comme internationales dans l'économie des familles tunisiennes et même plus largement dans l'économie du pays, on a cherché à comprendre le rôle de ces migrations en provenance de zones frappées par des dégradations environnementales voire menacées par les effets du changement climatique. Toutefois, on s'est focalisé sur les migrations internes vers Tunis d'abord parce que les migrations liées à l'environnement sont généralement internes mais aussi en raison des contraintes liées à l'étude et enfin parce que l'apport des migrants à l'étranger a déjà été étudié. Néanmoins, les migrations internes en provenance de zones menacées ne sont pas toutes à destination de Tunis, d'où la nécessité d'investiguer aussi d'autres zones de destination. En outre, les migrations internationales et le rôle de la diaspora, même s'ils ont déjà fait l'objet de recherche, mériteraient d'être davantage explorés en regard plus spécifiquement des projets de développement liés à l'environnement.

Troisièmement, l'environnement est un concept vaste et les dégradations de l'environnement font référence à différents types de risques. Cette étude exploratoire n'a pu envisager chaque dégradation environnementale de manière individuelle ni même isolée. Si certaine dégradation de l'environnement peut être plus déterminante dans certains cas comme par exemple à Gabès avec la pollution industrielle, le plus souvent différents déterminants environnementaux se combinent. Il semble évident et crucial de continuer à initier et financer des recherches pluridisciplinaires qui pourront étudier des dégradations spécifiques à certaines régions et leur articulation avec la migration.

Finalement, cette étude, quoique limitée à certaines zones de départ et de destination, constitue une première balise pour les décideurs et planificateurs mais aussi pour des études qui restent à mener dans d'autres régions affectées par des changements environnementaux qu'ils soient ou non liés au changement climatique global. En montrant que, tant les migrations que l'environnement sont des processus dynamiques en interaction, elle a permis de comprendre qu'ils soulèvent un certain nombre de défis sur le plan environnemental mais aussi sur le plan socio-économique et de la gouvernance. Les migrations et les changements et risques environnementaux sont désormais des processus structurants de la Tunisie et de toutes ses régions. Ils ne peuvent être ignorés, en particulier, dans la planification de développement du pays. Ils nécessitent des réponses à différents niveaux: sur le plan de la réduction des risques liés aux catastrophes naturelles comme les inondations, de la réduction des effets du changement climatique, de l'aménagement urbain, de la protection de l'environnement, de la politique agricole et de gestion des ressources naturelles, des politiques sociales, éducatives et de développement et enfin, sur le plan des politiques migratoires et notamment de la politique d'engagement de la diaspora.

.....

---

# BIBLIOGRAPHIE

## I. Références scientifiques sur les migrations, l'environnement et le changement climatique

- Al Hamndou, D. & Requier-Desjardins, M. (2008) « Variabilité climatique, désertification et biodiversité en Afrique : s'adapter, une approche intégrée », *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Volume 8 Numéro 1 | avril 2008, mis en ligne le 07 novembre 2008, consulté le 17 octobre 2017. URL : <http://vertigo.revues.org/5356> ; DOI : 10.4000/vertigo.5356.
- Arouna, O. & Zakari, S. (2016), *Mobilités et migrations des populations en Afrique de l'Ouest. Une revue bibliographique et cartographique*. Tunis, Observatoire du Sahara et du Sahel.
- Bilsborrow, E. (2009), « Collecting data on the migration-environment nexus », in Lackszo, F. & Aghazam, Ch. (Eds), *Migration, Environment and Climate Change: Assessing the evidence*. Geneva, IOM, pp. 112-196.
- Bilsborrow, E. & Henry, S. (2012), « The use of Survey data to Study migration-environment relationships in developing countries: alternative approaches to date collection », *Population Environment*, 34, pp. 113-141.
- Black, R., Bennett, S., Thomas, S. And Beddington, J. (2011), « Migration as adaptation », *Nature*, vol. 478, pp. 447-449.
- Castles, S. (2010) « Understanding Global Migration: A Social Transformation Perspective », *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 36(10), pp. 1565-1586.
- Cissé P., Zorom M., Barbier, B., Maiga, A.Y. (2010), « Les migrations, une stratégie d'adaptation à la variabilité climatique en zones sahéliennes », *Revue de Géographie du Laboratoire Leïdi*, (8) : pp. 184-196.
- De Haas, H. (2010), « Migration and Development: A Theoretical Perspective », *The International Migration Review*, 44(1), pp. 227-264.
- Ernstson, H. (2013), « The social production of ecosystem services: a framework for studying environmental justice and ecological complexity in urbanized landscapes », *Landscape and Urban Planning*, 109(1), pp.7-17.
- Findley, S. E., (1994), « Does drought increase migration ? A study of migration from rural Mali during the 1983-85 drought. » *International Migration Review*, 28, pp.539-553.
- Foresight (2011), *Migration and global environmental change*. Final project report. Government Office for Science, London.
- Freier, K., Finckh, M. & Schneider, U. (2014) « Adaptation to new climate by an old strategy? Modeling sedentary and mobile pastoralism in semi-arid Morocco ». *Land*, vol. 3, pp. 917-940.
- Geddes, A., Adger, N., Arnell, N., Black, R., Thomas, D. (2012), « Migration, Environmental Change, and the 'Challenges of Governance' », *Environment and Planning C: Politics and Space*, 30(6), pp. 951 – 967.
- Gemenne, F. (2009), « Environmental changes and migration flows – normative frameworks and policy responses », Liège, Université de Liège, thèse de doctorat en sciences politiques.
- Gemenne, F. & Blocher, J. (2016), *How can migration support adaptation? Different options to test the migration-adaptation nexus*. *Migration, Environment and Climate Change*, Working Paper Series, IOM, n°1.
- Hugo, G. (1996), « Environmental concerns and international migration », *International Migration Review*, 30 (1), pp. 105-131.
- Ionesco, D., Mokhnacheva, D. & Gemenne, F., (2017), *L'atlas des migrations environnementales*. Paris, Presses de Sciences Po.
- IPCC (1990), *Report prepared for Intergovernmental Panel on Climate Change by Working Group I*, J.T. Houghton, G.J. Jenkins & J.J. Ephraums (eds.), Cambridge University Press, Cambridge, Great Britain, New York, NY, USA and Melbourne, Australia.



- Jónsson, G., (2010), *The environmental factor in migration dynamics – a review of African case studies. Working Papers*, International Migration Institute, University of Oxford.
- Kniveton, D., K. Schmidt-Verkerk, C. Smith et R. Black, (2008), « Climate Change and Migration : Improving Methodologies to Estimate Flows ». *Migration Research Series 33*. Geneva : International Organization for Migration.
- Massey, D., Arango, J., Hugo, G., Kouaouci, A., Pellegrino, A. and Edward Taylor, J. (1993), « Theories of International Migration: A Review and Appraisal », *Population and Development Review*, 19(3), pp. 431-466.
- Oli, B. (2008) Migrations et changements climatiques, Série Recherches Migrations, n°31, Organisation Internationale des Migrations.
- Portes, A. (2001), « Introduction: the debates and significance of immigrant transnationalism. » *Global networks*, 1(3), pp. 181-194.
- Quenault, B. (2015) « De Hyōgo à Sendai, la résilience comme impératif d'adaptation aux risques de catastrophe : nouvelle valeur universelle ou gouvernement par la catastrophe ? », *Développement durable et territoires*, vol. 6, n°3, pp. 1-17.
- Raleigh, C., Jordan, L. & Salehyan, I. (2008), *Assessing the impact of climate change on migration and conflict*. Washington, The Social Development Department. The World Bank.
- Renaud, F., Dun, O., Warner, K. & Bogardi, J. (2011), « A Decision Framework for Environmentally Induced Migration », *International Migration*, IOM, 49 (S1),
- Sakdapolrak, P., Naruchaikusol, S., Ober, K., Peth, S., Porst, L., Rockenbauch, T. & Tolo, V. (2016), "Migration in a changing climate. Towards a translocal social resilience approach", *Die Erde, Journal of the Geographical Society of Berlin*, 147(2), pp. 81-94.
- Tangerman, J. & Traoré Chazalnoel, M. (2016), *La migration environnementale au Maroc: bilan, enjeux et opportunités*. Série de bulletins politiques: Migration, environnement et changement climatique, n°3, vol. 2, mars. OIM.
- Touré Thiam, M. et Crowley, J. (Ed.) (2014), *Impact des changements environnementaux sur les migrations humaines. Étude de cas : Sénégal et Côte d'Ivoire*. Paris, UNESCO.
- Vigil, S., (2016), « Migrations environnementales ? Ramener le politique au cœur du débat », *Cités, Hospitalité ou hostilité face à la crise migratoire*, 68.
- Warner, K., Afifi, T., Stal, M. & Dun, O. (2009), « Researching environmental change and migration: évaluation of EACH-FOR methodology and application in 23 Studies worldwide », in Lackszo, F. & Aghazam, Ch. (Eds), *Migration, Environment and Climate Change: Assessing the evidence*. Geneva, IOM, pp. 197-243.
- Zolberg, A. (1983), « International Migration in Political Perspective », in Kritz, M., Keely, C. and Tomasi, S. (Eds) *Global Trends in Migration. Theory and Research on International Population Movements*. New York, Center for Migration Studies, pp. 3-27.

## 2. Références scientifiques sur les migrations, l'environnement et le changement climatique en Tunisie

- Abdallah, H. et Souilmi, H. (2015), « Analyse des changements d'occupation du sol et des transformations socio-économiques au cours du XX<sup>ème</sup> siècle dans les marges arides du Tell oriental (Dorsale centrale, environs d'Es Srasif, Tunisie) », *Physio-Géo* [En ligne], Volume 9 | mis en ligne le 25 avril 2015, consulté le 28 septembre 2017. URL : <http://physio-geo.revues.org/4472> ; DOI : 10.4000/physio-geo.4472
- Attia, H. (1986), « Problématique du développement du Nord-Ouest tunisien, Revue des mondes musulmans et de la méditerranée, N°41-42.
- Auclair, L., Elloumi, M., Genin, D. & Picouet, M. (2004), « Stratégies paysannes et systèmes « exploitation-famille » dans le Nord-Ouest tunisien », in Picouet, M., Sghaïer, M., Genin, D., Abaab, A., Guillaume, H., Elloumi, M. (ed.), *Environnement et sociétés rurales en mutation : approches alternatives*. Paris : IRD, pp. 215-234.
- Abdeladhim, M., Sghaïer, M., Fleskesn, L. & Akari, A. (2015), « Assessing the Impacts of Climate Change on Sustainable Development at the Regional Level: A Case Study of the province of Medenine of South-East Tunisia »,

.....

EcoMod 2015, 8533.

Baduel, P.-R. (1982), « Migrations internes et émigration : le cas tunisien », *Annuaire de l'Afrique du Nord*, Centre national de la recherche scientifique; Centre de recherches et d'études sur les sociétés méditerranéennes (CRESM), Paris, Editions du CNRS, pp. 169-186.

Bel Hadj Zekri, A. (2008), *La dimension politique de la migration irrégulière en Tunisie*. CARIM Analytic and Synthetic Note 2008/53. Florence: European University Institute (EUI), Robert Schuman Centre for Advanced Studies (RSCAS).

Ben Achour, S. & Ben Jemia, M. (2011), *Révolution tunisienne et migration clandestine vers Europe: Réactions européennes et tunisiennes*. CARIM Analytic and Synthetic Note 2011/65. Florence: EUI, RSCAS.

Belhedi, A. (1997), « Migration intérieure et développement régional, rural, local », *Cahiers du CERES*, n°17, pp. 199-219.

Belhedi, A. (2000), « Mobilité et migration de la population », Communication au séminaire IPALMO - European Commission, Tunis, février.

Belhedi, A. (2001), « Les facteurs socio-économiques de la migration », in Vallin, J. & Locoh, T. (dir.), *Population et développement en Tunisie. La métamorphose*. Tunis, CERES Editions, pp. 233-255.

Belhedi, A. (2017), « Disparités spatiales et développement régional en Tunisie : Défis et enjeux » Conférence à Beit Al Hikma, 7 décembre 2017.

Ben Hamida, A. (2004), « Migrations et modernité dans les îles de Kerkennah », *Cahiers de la Méditerranée*, [En ligne], 68 | 2004, mis en ligne le 30 avril 2006, consulté le 30 septembre 2016. URL : <http://cdlm.revues.org/583>

Ben Oueddou, H. (2001), *Découvrir la Tunisie du Sud. De Matmata à Tataouine : ksour, jessour et troglodytes*. Tunis, Faculté des sciences humaines et sociales de Tunis.

Bernard, E. (2002), « Djerba, tourisme international et nouvelles logiques migratoires », *Revue européenne des migrations internationales*. [En ligne], 68 | 2004, mis en ligne le 30 avril 2006, consulté le 30 septembre 2016. URL : <http://cdlm.revues.org/583>

Bilgili, Ö. and Marchand, K., (2016), *Migration, development and climate change in Egypt, Morocco and Tunisia*, Thematic Input Paper, Swiss Agency for Development and Cooperation.

Bonvallot, J. (1986), « Tabias et jessour du Sud tunisien. Agriculture dans les zones marginales et parade à l'érosion », *Cahiers de l'ORSTOM*, vol. XXII, n°2, pp. 163-171.

Boubakri, H. (2006), « L'autre face de la Jeffara: mobilité transfrontalière, migration internationale et dynamiques territoriales », in Genin, D. (ed.), Guillaume, H. (ed.), Ouessar, M. (ed.), Ouled Belgacem, A. (ed.), Romagny, B., Sghaïer, M. et Taâmallah, H. *Entre Désertification et Développement. La Jeffara tunisienne*. Tunis, IRD, CERES, pp. 197-216.

Boubakri, H. (2011), *Migrations et développement. Réflexion et analyse à partir du cas de la Tunisie*, CARIM AS 2011/55, Robert Schuman Centre for Advanced Studies, San Domenico di Fiesole (FI), Institut Universitaire Européen.

Boubakri, H. (2013), *Migrations internationales et révolution en Tunisie*. Série : » MPC RR 2013/01, Robert Schuman Centre for Advanced Studies, San Domenico di Fiesole (FI), Institut Universitaire Européen.

Boubakri, H. & Mazzella, S. (2005), « La Tunisie entre transit et immigration: politiques migratoires et conditions d'accueil des migrants africains à Tunis », *Autrepart*, 2005/4, n°36, pp. 149-165.

Boubakri, H. & Nouri, H. (2009), « Migrations, transformations sociales et recompositions des territoires dans la Jeffara (Sud-Est de la Tunisie) », in Bonté P., Elloumi, M., Guillaume, H. & Mahdi, M. (dir), *Développement rural, Environnement et Enjeux territoriaux: regards croisés Oriental marocain et Sud-Est tunisien*. Tunis, Cérès Edition, pp. 113-142.

Boubakri, H. & Potot, S. (2013), « Migrations et révolution en Tunisie. » *Revue Tunisienne des Sciences Sociales* (RTSS), pp.59-78.

Bounouh, A. (2010), « Nouvelles approches en matière de protection et de gestion du littoral en Tunisie. » *Méditerranée*, 115 (2), pp. 45-53.

- Chaieb, R. (2006), *Les migrations de retour en Tunisie: informations statistiques*, Robert Schuman Centre for Advanced Studies, MIREM project, European University Institute.
- Chebil, A., Mtimet, N. & Tizaoui, H. (2011), « Impact du changement climatique sur la productivité des cultures céréalières dans la région de Béja (Tunisie) », *African Journal of Agricultural and Resource Economics*, 6(2), pp. 144-154.
- Chouari, W. (2013), « Problèmes d'environnement liés à l'urbanisation contemporaine dans le système endoreïque d'Essijoumi (Tunisie nord-orientale) », *Physio-Géo* [En ligne], Volume 7 | 2013, mis en ligne le 29 juin 2013, consulté le 27 septembre 2017. URL : <http://physio-geo.revues.org/3493> ; DOI : 10.4000/physio-geo.3493
- Daoud A., (2013), « Retour d'expérience sur les inondations dans l'agglomération de Sfax (Tunisie méridionale) de 1982 à 2009 : de la prévention à la territorialisation du risque », *Revue Géographique de l'Est* [En ligne], vol. 53 / 1-2 | 2013, mis en ligne le 16 septembre 2013, consulté le 27 septembre 2017. URL : <http://rge.revues.org/4630>
- De Haas, H. (ed.) (2001), *Migration, agricultural transformations and natural resource exploitation in the oases of Morocco and Tunisia*. Final scientific report IMAROM research project (Interaction between Migration, Land and Water Management and Ressource Exploitation in the Oases of the Maghreb). Amsterdam, University of Amsterdam.
- Dhafer, N. (2011), « Production du sol urbain et vulnérabilité aux inondations: l'exemple de la cité Sidi Hcine Essijoumi en Tunisie. » *Confins*. 10.4000/confins.7129.
- Dlala, H. (2007), Métropolisation et recomposition territoriale du Nord-Est tunisien, *Cybergéo : European Journal Geography* (En ligne).
- Etienne, L. (2014), Accentuation récente de la vulnérabilité liée à la mobilité du trait de côte et à la salinisation des sols dans l'archipel de Kerkennah (Tunisie). Thèse de Doctorat en géographie, Université Paris Diderot (Paris 7) Sorbonne Paris Cité; Université de Sfax (Faculté des Lettres et Sciences Humaines).
- Fehri, N. (2011), « La palmeraie des Îles Kerkennah (Tunisie), un paysage d'oasis maritime en dégradation : déterminisme naturel ou responsabilité anthropique ? », *Physio-Géo* [En ligne], Volume 5, mis en ligne le 13 septembre 2011, consulté le 28 septembre 2017. URL : <http://physio-geo.revues.org/2011> ; DOI : 10.4000/physio-geo.2011
- Fehri, N. (2014), « L'aggravation du risque d'inondation en Tunisie : éléments de réflexion », *Physio-Géo* [En ligne], Volume 8 | 2014, mis en ligne le 21 mars 2014, consulté le 28 septembre 2017. URL : <http://physio-geo.revues.org/3953> ; DOI : 10.4000/physio-geo.3953
- Floret, Ch., Le Floc'h, E. et Pontanier, R. (1996), « La désertification en Tunisie: une affaire d'hommes », in Gendreau, F., Gubry, P. Et Véron, J. (dir.) *Populations et environnement dans les pays du Sud*. Paris, Karthala-CEPED, pp. 125-142.
- Gafrej, R. (2016), « Avec le changement climatique, quel avenir de l'agriculture en Tunisie ? », *Watch Letter*, n°37, CIHEAM.
- Gammoudi, T. (2016), « Contribution à l'étude d'impact de changement climatique sur la migration de la population rurale du Sud-Est tunisien », *Revue des Economies nord Africaines*, 12(14), pp. 21-34.
- Gammoudi, T. & Sghaïer, M. (2007), « L'impact socioéconomique de l'émigration sur la région de départ » *Migrations Société*, 114,(6), 25-33. <http://www.cairn.info/revue-migrations-societe-2007-6-page-25.htm>
- Genin, D., Elloumi, M. & Picouet, M. (2004), « Modes de représentation des stratégies familiales en milieu rural. Une approche méthodologique », in Picouet, M., Sghaïer, M., Genin, D., Abaab, A., Guillaume, H., Elloumi, M. (ed.) *Environnement et sociétés rurales en mutation : approches alternatives*. Paris, IRD, CERES, pp. 63-78.
- Genin, D., Hanafi, A. & Cialdella, N. (2006), « L'agriculture dans la Jeffara: entre permanences et bouleversements, quelle place dans la reproduction des systèmes ruraux ? », in Genin, D. (ed.), Guillaume, H. (ed.), Ouessar, M. (ed.), Ouled Belgacem, A. (ed.), Romagny, B., Sghaïer, M. et Taâmallah, H. *Entre Désertification et Développement. La Jeffara tunisienne*. Tunis, IRD, CERES, pp. 179-196.
- Graziano, T. (2012), *The Tunisian diaspora: Between 'digital riots' and Web activism*, Paris, Fondation Maison des sciences de l'homme, Projet e-Diasporas Atlas.
- Gsir, S. et Mescoli, E. (2015), *Les pratiques citoyennes transnationales des Tunisiens et Tunisiennes de Belgique*. Rapport réalisé pour la Fondation Roi Baudouin, Bruxelles, Fondation Roi Baudouin.
- Hellal, M. & Jarraya, M. (2012), « Les perspectives du développement touristique durable dans un territoire insu-

- laire vulnérable: le cas des îles de Kerkennah », *Mondes en développement*, 2012/1, n°157, pp. 111-118.
- Hénia, L. (2003), « Les grandes sécheresses en Tunisie au cours de la dernière période séculaire », in Arnould, P. & Hotyat, M. (dir.), *Eau et environnement: Tunisie et milieux méditerranéens*. Lyon, ENS Editions, pp. 25-36.
- Jarraya, M. & Hellal, M. (2012), « Le territoire insulaire des îles de Kerkennah (Tunisie) : perception de fragilité et modalité de gestion environnementale locale », *Revue des Régions Arides*, 28/2, pp. 265-279.
- King, L. & Nasr, Z. (2005), *Elaboration d'une stratégie nationale d'adaptation de l'agriculture Tunisienne et des écosystèmes aux changements climatiques*. Rapport Climat, phase diagnostic.
- King, L., Nasr, Z., Elmohamed, H. & Maag, C. (2007), *Elaboration d'une stratégie nationale d'adaptation de l'agriculture Tunisienne et des écosystèmes aux changements climatiques*. Rapport Climat.
- Kriaa, M., El Elj, M. & Moussa, H. (2013), *Etude de l'impact de la migration sur les familles de migrants présentes au pays*. Rapport, EMR Consulting.
- Lamine R. (2008), « Croissance démographique et dynamiques migratoires récentes des grandes villes tunisiennes », *Les Cahiers d'EMAM* [Online], 16.
- Mabrouk, M. (2010), *Voiles et sel. Cultures, foyers et organisation de la migration clandestine en Tunisie*. Tunis, Les Editions Sahar.
- Marzougui, W. et Oueslati, A. (2017), « Les plages de la côte d'Ejehmi-Soliman (golfe de Tunis, Tunisie) : exemple d'accélération de l'érosion marine dans une cellule sédimentaire artificiellement tronçonnée », *Physio-Géo* [En ligne], Volume 11 | 2017, mis en ligne le 03 février 2017, consulté le 28 septembre 2017. URL : <http://physio-geo.revues.org/5152> ; DOI : 10.4000/physio-geo.5152
- Mejri, Z. (2004), « « Les indésirables » bédouins dans la région de Tunis entre 1930 et 1956 », *Cahiers de la Méditerranée*, 69, pp. 77-101.
- Miossec, J.-M. (1981), « Les migrations récentes vers le Grand Tunis », *Cahiers de la Méditerranée*, N°23, décembre, pp. 99-127.
- Mzali, H. (1997), « Marché du travail, migrations internes et internationales en Tunisie », *Revue Région et Développement*, 6, pp. 151-183.
- Nasr, N. (2004), « Agriculture et émigration dans les stratégies productives des jbalia du Sud-Est tunisien ». in Picouet, M., Sghaïer, M., Genin, D., Abaab, A., Guillaume, H., Elloumi, M. (ed.) *Environnement et sociétés rurales en mutation : approches alternatives*. Paris : IRD, CERES, pp. 247-257.
- OTE (2012), Répartition de la Communauté tunisienne à l'étranger 2012. Tunis: Office des Tunisiens à l'Etranger (OTE)/Direction de l'Information et des Relations Publiques (DIRP).
- Oueslati A. (1995), « Formes de dégradation du milieu naturel et de l'environnement dans les îles Kerkena (Tunisie orientale) », *Revue Tunisienne de Géographie*, vol. 28, pp. 183-195.
- Oueslati A. (1999), *Les inondations en Tunisie*. Publication à compte d'auteur. Tunis. B.P. 142. Bardo. 206 p.
- Picouet, M. (1996), « Le problème population-milieux naturels en Tunisie », in Gendreau, F., Gubry, P. et Véron, J. (dir.) *Populations et environnement dans les pays du Sud*. Paris, Karthala-CEPED, pp. 143-164.
- Picouet, M., (2002), « Formes de mobilité et dynamique de l'environnement en Tunisie », *Revue européenne des migrations internationales*, 18(2), pp. 1-14.
- Picouet, M. (2004), « Introduction » in Picouet, M., Sghaïer, M., Genin, D., Abaab, A., Guillaume, H., Elloumi, M. (ed.) *Environnement et sociétés rurales en mutation : approches alternatives*. Paris, IRD, CERES. pp. 11-14.
- Picouet, M. (dir.) (2006), *Dynamique des populations, disponibilité en terres et adaptation des régimes fonciers*. Etudes régionales tunisiennes. Paris, Comité international de coopération dans les recherches nationales en démographie.
- Picouet, M., Boissau, S., Brun, B., Romagny, B., Rossy, G., Sghaïer, M. & Weber, J. (2004), « Le Renouveau des théories population-environnement », in Picouet, M., Sghaïer, M., Genin, D., Abaab, A., Guillaume, H., Elloumi, M. (ed.), *Environnement et sociétés rurales en mutation : approches alternatives*. Paris, IRD, CERES, pp. 17-44.
- Picouet, M. & Sghaïer, M. (2001), « Annexe : le programme DYPEN en Tunisie rurale », in Sandron F. & Gastineau

.....

B. (dir.), *Dynamiques familiales et innovations socio démographiques: études de cas dans les pays du Sud*. Paris, L'Harmattan, pp. 237-244.

Picouet, M. & Sghaïer, M. (2004), « Dynamique des populations et évolution des milieux naturels en Tunisie », in Picouet, M., Sghaïer, M., Genin, D., Abaab, A., Guillaume, H., Elloumi, M. (ed.) *Environnement et sociétés rurales en mutation : approches alternatives*. Paris, IRD, CERES, pp. 45-62.

Picouet, M. & Sghaïer, M. (2006), « Dynamiques socio-démographiques et pluriactivité », in Genin, D. (ed.) Guillaume, H. (ed.), Ouessar, M. (ed.), Ouled Belgacem, A. (ed.), Romagny, B., Sghaïer, M. et Taâmallah, H. *Entre Désertification et Développement. La Jeffara tunisienne*. Tunis, IRD, CERES, pp.165-178.

Potot, S. (2013), « Quand les saisonniers de Ghardimaou interrogent le codéveloppement ». *Hommes et migrations*, 1301, [En ligne], 1301 | 2013, mis en ligne le 31 décembre 2015, consulté le 21 novembre 2017. URL : <http://hommesmigrations.revues.org/1919> ; DOI : 10.4000/hommesmigrations.1919

Ragab, N., McGregor, E. & Siegel, M. (2013), *Engagement de la diaspora en faveur du développement. Analyse de l'engagement de la diaspora tunisienne en Allemagne et potentialités de coopération*, GIZ, MGSOG.

Sandron, F. (1997), « Déterminants des migrations en zone montagneuse forestière », in Gastellu, J.-M. (ed.), *La ruralité dans les pays du Sud à la fin du vingtième siècle*. Paris : ORSTOM, 1997, pp. 531-551.

Sandron, F. & Sghaïer, M. (2004), « L'apport des indicateurs dans l'étude des relations population-environnement en Tunisie », in Picouet, M., Sghaïer, M., Genin, D., Abaab, A., Guillaume, H., Elloumi, M. (ed.), *Environnement et sociétés rurales en mutation : approches alternatives*. Paris : IRD, CERES, pp. 79-88.

Taabni, M. & El Jihad, M. (2012), « Eau et changement climatique au Maghreb : quelles stratégies d'adaptation ? », *Les Cahiers d'Outre-Mer*, 260, pp. 493-518.

Talbi, M. (1997), « Action anthropique et dégradation de l'environnement aride : la désertification en Tunisie du Sud-Est ». *Méditerranée* 1-2, pp. 25-31.

Wodon, Q., Liverani, A., Joseph, G. and Bournoux, N. ((Eds), (2014), *Climate Change and Migration: Evidence from the Middle East and North Africa*. Washington, D.C., World Bank Study.

Zouari, A. (2012), « Développement régional tunisien, Livre Blanc. (En ligne)

### **3. Documents et rapports de l'administration tunisienne**

Agence de Protection et d'Aménagement du Littoral (APAL), 2001, *Zone sensible Borj Lahsar-Kerkennah*, COMETE Engineering, 105 p.

Agence de Protection et d'Aménagement du Littoral (2015) Rapport sur l'analyse socio-économique des impacts de la variabilité et du changement climatique sur les secteurs économiques clés dans les zones côtières tunisiennes. Split, Centre d'activités régionales Programme d'actions prioritaires (CAR/PAP).

INS, 2015, Recensement général de la population et de l'habitat 2014

MARH et GTZ (2006), Stratégie Nationale d'Adaptation de l'Agriculture et des Écosystèmes aux Changements Climatiques [SNAAECC]. Cahiers 1 à 6.

MEDD (2007), *Protection des écosystèmes et l'adaptation aux changements climatiques*. Ministère de l'Environnement et du Développement Durable, Tunis, 321 p.

Ministère de l'Agriculture et Ministère de l'Energie, 2003. Guide d'Information sur les Changements Climatiques.

Ministère de l'Agriculture et de l'Environnement et GIZ, 2011a, Elaboration de la « Stratégie nationale sur le changement climatique de la Tunisie », Rapport de diagnostic, ALCOR, TEC, Tunis, octobre.

Ministère de l'Agriculture et de l'Environnement et GIZ, 2011b, Elaboration de la « Stratégie nationale sur le changement climatique de la Tunisie », Diagnostic de la situation, note de synthèse, ALCOR, TEC, Tunis, octobre.

Ministère de l'Environnement et GIZ, 2012, Stratégie nationale sur le changement climatique de la Tunisie, rapport de la stratégie, ALCOR, TEC, Tunis, octobre.

Ministère de l'Environnement et du Développement durable, 2015a, Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Contribution prévue déterminée au niveau national. Tunis, août.

.....

Ministère de l'environnement et de développement durable (MEDD), 2015b, *Stratégie de développement durable des Oasis en Tunisie*, Direction générale de l'environnement et de la qualité de la vie.

Ministère de l'Équipement, 2011, Etude du Schéma directeur d'aménagement de la région économique du Nord-Est, Rapport final de la 3<sup>e</sup> phase ; Bureau d'études Urbaconsult.

Ministère de l'Équipement, 2010, Etude du Schéma directeur d'aménagement de la région économique du Nord-Ouest ; Bureau d'études URAM.

Ministère de l'Équipement, 2009, Etude du Schéma directeur d'aménagement de la région économique du Centre-ouest ; Bureau d'études SOTINFI-SERAH

Ministère de l'Équipement, 2011-, Etude du Schéma directeur d'aménagement de la région économique du Centre-est ; Bureau d'études Horizon- Consulting

Ministère de l'Équipement, 2010-, Etude du Schéma directeur d'aménagement de la région économique du Sud-Est, Bureau d'études URAM.

Ministère de l'Équipement, 2010, Etude du Schéma directeur d'aménagement de la région économique du Sud-Ouest, Centre National Télédétection (CNT).

Ministère de l'Environnement, 2012, « Tableau de bord de l'environnement dans les 24 gouvernorats de Tunisie », GIZ, ANPE, OTEDD.

Ville de Sousse, (2014), " Plan stratégique de développement de Sousse, [www.medcities.org/documents/.../sd-sousse.../b11f1bbf-4de7-40a8-b0a8-9bc1aef73f8](http://www.medcities.org/documents/.../sd-sousse.../b11f1bbf-4de7-40a8-b0a8-9bc1aef73f8)

#### **4. Documents et rapports d'organisations internationales ou non-gouvernementales**

AfDB (2012) "Migration of Tunisians to Libya: Dynamics, Challenges And Prospects", Joint publication by the African Development Bank and the International Organization for Migrations.

Altai Consulting (2015) Migration trends across the Mediterranean: Connecting the dots. IOM MENA regional Office

Banque Mondiale 2010 The cost of environmental degradation, Case studies from Middle East and North Africa.

IOM, (2014) « IOM Outlook on Migration, Environment and changement climatique Change ».

Millenium Ecosystem Assessment (2005), Rapport de synthèse de l'évaluation des écosystèmes pour le millénaire. [www.milleniumpassessment.org](http://www.milleniumpassessment.org)

OIM (2008), Migrations et changements climatiques, série migration research de l'OIM, n°31, 60p.

OIM (2011), *Glossary, Migration, environnement and climate change: Evidence for policy*, MECLEP. Geneva, IOM.

OIM (2016), L'intégration de la migration dans les stratégies nationales du développement en Tunisie, Rapport de synthèse finale de la mission de facilitation, 65 p.

PNUD (2009), Rapport mondial sur le développement humain 2009 Lever les barrières : Mobilité et développement humains, le Programme des Nations Unies pour le développement, 237 p.

Touzi, S. & Ben Zakour, M. (2015), Rapport national. Expérience tunisienne pour faire face à la variabilité et au changement climatique en zones côtières. Projet ClimVar (MedPartnership) « Intégration de la variabilité et du changement climatique dans les stratégies nationales de GIZC »

---

## **- ANNEXES -**

Annexe 1 - Guide d'entretien destiné aux acteurs institutionnels

Annexe 2 - Questionnaire destiné aux associations impliquées dans le développement et l'environnement

Annexe 3 - Questionnaire sur la perception des changements environnementaux et des migrations destinées à la population des zones de départ

Annexe 4 - Informations relatives à l'enquête dans les zones de départ (briefing enquêteurs)

Annexe 5 - Guide d'entretien des migrants internes (zone de destination: Tunis)

Annexe 6 - Liste des associations ayant répondu au questionnaire

Annexe 7 - Liste des membres du Groupe Thématique Migrations et environnement

.....

## - Annexe I -

# Guide d'entretien destiné aux acteurs institutionnels

### **I. Perception des changements environnementaux**

- 1.1. Quelles sont les principales activités économiques des populations dans votre région ?
- 1.2. Avez-vous constaté une baisse des activités principales (réduction des superficies et de la production) ?
- 1.3. Si oui comment expliquer cette baisse ?
- 1.4. Avez-vous constaté des changements concernant les principales végétations naturelles de votre région ?
- 1.5. Si oui depuis quelle période ?
- 1.6. Avez-vous constaté des changements au niveau des saisons ?

### **2. La mobilité de la population dans la région**

- 2.1. Comment jugez-vous l'importance des migrations dans votre circonscription administrative ?
- 2.2. Y-a-t-il beaucoup de personnes qui s'installent dans votre région ?
- 2.3. Si oui d'où proviennent ces personnes et quelle est le profil socio-économiques des partants ?
- 2.4. Y-a-t-il beaucoup de départs de personnes à partir de votre région suite aux changements environnementaux ?
- 2.5. Si oui comment expliquer ces départs ?
- 2.6. Ces départs sont liés à la situation socio-économique ?
- 2.7. Ces départs peuvent-ils avoir une relation avec les changements environnementaux entraînant la baisse de leurs activités ?
- 2.8. Comment expliquer le fait que certaines personnes quittent la région et d'autres ne peuvent pas le faire ?
- 2.9. Quels sont les obstacles qui empêchent certaines personnes à quitter leur région ?
- 2.10. Pourquoi certaines personnes migrent et d'autres pas, alors qu'elles vivent dans les mêmes régions touchées par la dégradation environnementale ?

### **3. Caractéristiques des populations qui quittent la circonscription de votre région**

- 3.1. Depuis quand avez-vous constaté cette migration de personnes ?
- 3.2. Ces départs se font individuellement ou bien par groupe ?
- 3.3. Quelles sont les activités des migrants avant leur départ ?
- 3.4. Quelles sont les principales destinations des gens qui partent ?
- 3.5. Ces départs sont-ils définitifs ou provisoires ?
- 3.6. Y-a-t-il des retours de migrants ? Si oui comment expliquer ces retours ?
- 3.7. La migration permet-elle de trouver /renforcer d'autres moyens de subsistance ?
- 3.8. Comment la migration permet-elle l'amélioration socio-économique des cellules familiales (transfert de fonds) ?

### **4. L'adaptation des populations aux changements environnementaux**

- 4.1. Quelles sont les alternatives économiques pour faire face aux changements environnementaux ?
- 4.2. La migration peut-elle constituer une stratégie d'adaptation à la dégradation de l'environnement ?



.....

- 4.3. Avez-vous pris des mesures pour évaluer les liens, les facteurs environnementaux, le changement climatique et les flux migratoires depuis et vers votre région ?
- 4.4. Quels sont les défis qui découlent de cette situation pour le développement local et les moyens de subsistance des populations ?
- 4.5. La migration peut-elle servir de stratégie d'adaptation à la transformation environnementale et au changement climatique ? Si c'est le cas comment peut-elle être soutenue ?
- 4.6. Comment les bénéfices de la migration peuvent-ils être utilisés pour soutenir le développement local et l'adaptation aux changements climatiques ?
- 4.7. Comment les bénéfices de la migration peuvent-ils réduire les effets négatifs du changement climatique sur les populations locales ?
- 4.8. Existe-t-il des associations de développement qui soutiennent les populations dans leurs actions et de lutte contre les changements environnementaux?

.....

## - Annexe 2 -

# Questionnaire destiné aux associations impliquées dans le développement et l'environnement

### Identification de l'association

Nom de l'association : .....

Nom du président : .....

Date de création : .....

Adresse : .....

.....

### 1/ Quelles sont les principales manifestations de la dégradation de l'environnement dans votre région ?

<input type="radio"/> Erosion dégradation des sols	<input type="radio"/> Erosion côtière
<input type="radio"/> Allongement des périodes de sécheresse	<input type="radio"/> Désertification
<input type="radio"/> Baisse des précipitations	<input type="radio"/> Perte de la biodiversité
<input type="radio"/> Fréquence des inondations	<input type="radio"/> Autre.....

### 2/ Quelles sont les conséquences de cette dégradation environnementale sur l'activité agricole de la population ?

<input type="radio"/> Baisse rendements agricoles	<input type="radio"/> Délaissement de l'activité agricole
<input type="radio"/> Diminution espaces de rendement	<input type="radio"/> Dégradation des conditions de vie
<input type="radio"/> Exode rural en hausse	<input type="radio"/> Déboisement de nouveaux espaces
<input type="radio"/> Autre ....	

### 3/ Comment appréciez-vous l'ampleur du phénomène de dégradation dans votre région ?

<input type="radio"/> Lente	<input type="radio"/> relativement lente	<input type="radio"/> rapide
-----------------------------	--	------------------------------

### 4/ Depuis combien d'années avez-vous constaté cette dégradation ?

<input type="radio"/> 5 dernières années	<input type="radio"/> plus de 10 ans	<input type="radio"/> plus de 15 ans
--	--------------------------------------	--------------------------------------

### 5/ Y-a-t-il eu des départs de populations de la région en relation avec cette dégradation ?

<input type="radio"/> Oui	<input type="radio"/> non
---------------------------	---------------------------

### 6/ Comment pouvez-vous apprécier l'exode rural dans votre région ?

<input type="radio"/> Importants départs par familles	<input type="radio"/> Importants départs individuels
<input type="radio"/> Départs faibles	<input type="radio"/> Absence de départs
<input type="radio"/> Autres (Précisez)	

.....

**7/ Quelles sont les modes d'adaptation à la sécheresse suivis par les populations**

<input type="radio"/> La recherche de nouvelles cultures (si oui préciser type de cultures)
<input type="radio"/> La recherche d'une nouvelle activité dans la localité de résidence ou dans un localité voisine
<input type="radio"/> Attendre la saison des cultures maraichères
<input type="radio"/> Vente d'animaux
<input type="radio"/> Réduction des surfaces cultivées
<input type="radio"/> Migration ou départ de membres de la famille
<input type="radio"/> Autre (Précisez)

**8/ Les autorités locales compétentes ont-elles engagé des actions pour lutter contre ce phénomène de dégradation ?**

<input type="radio"/> Oui	<input type="radio"/> Non
---------------------------	---------------------------

**9/ Si oui quels sont les moyens employés ?**

<input type="radio"/> Micro-projets	<input type="radio"/> Sensibilisation
<input type="radio"/> Programme de formation	<input type="radio"/> Autre (Précisez)

**10/ Existe-t-il des structures non étatiques qui sont intervenues pour lutter contre la dégradation de l'environnement ?**

<input type="radio"/> Oui	<input type="radio"/> Non
---------------------------	---------------------------

**11/Quelles sont les moyens mis en œuvre par ces structures non étatiques ?**

<input type="radio"/> Activités génératrice de revenus	<input type="radio"/> Formation des populations
<input type="radio"/> Nouvelles activités agricoles	<input type="radio"/> Appui financier
<input type="radio"/> Appui technique aux collectivités	<input type="radio"/> Autre.....

**12/ Comment appréciez-vous le mode d'intervention des autorités locales ?**

<input type="radio"/> Satisfaisant	<input type="radio"/> peu satisfaisant	<input type="radio"/> insatisfaisant
------------------------------------	--	--------------------------------------

**13/ Comment appréciez-vous le mode d'intervention des structures non étatiques ?**

<input type="radio"/> Satisfaisant	<input type="radio"/> peu satisfaisant	<input type="radio"/> insatisfaisant
------------------------------------	--	--------------------------------------

**14/ Quelles sont les alternatives économiques pour faire face aux changements environnementaux ?**

.....

.....

**15/ La migration peut-elle constituer une stratégie d'adaptation à la dégradation de l'environnement ? Si oui de quelle manière ?**

.....

.....

.....

**16/Quels sont les défis qui découlent de cette situation pour le développement local et les moyens de subsistance des populations ?**

.....  
.....

**17/Comment les bénéfices de la migration peuvent-ils être utilisés pour soutenir le développement local et l'adaptation aux changements climatiques ?**

.....  
.....

**18/ Comment les bénéfices de la migration peuvent-ils réduire les effets négatifs du changement climatique sur les populations locales ?**

.....  
.....

**19/Quelles sont les projets que vous avez engagé en vue de réduire les impacts négatifs de la dégradation de l'environnement ?**

.....  
.....

**20/ Avez-vous reçu un soutien de la part d'un organisme de coopération étranger ?**

<input type="radio"/> Oui	<input type="radio"/> Non
---------------------------	---------------------------

**21/ Quels sont vos projets futurs en matière de développement et protection de l'environnement ?**

.....  
.....

**22/ Autres remarques**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Merci pour votre participation

.....

**- Annexe 3 -**  
**Questionnaire sur la perception des changements**  
**environnementaux et des migrations destiné**  
**à la population des zones de départ**

**LIEU DE L'ENQUETE : NOM DE LA LOCALITÉ :**

.....

.....

**I- IDENTIFICATION SOCIO-DÉMOGRAPHIQUE DE L'ENQUÊTÉ**

**1.1 SEXE :**

<input type="radio"/> HOMME	<input type="radio"/> FEMME
-----------------------------	-----------------------------

**1.2 CATÉGORIE D'ÂGE :**

<input type="radio"/> 18-25	<input type="radio"/> 25-35	<input type="radio"/> 35-45	<input type="radio"/> 45-55	<input type="radio"/> 55-65	<input type="radio"/> plus de 65
-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	----------------------------------

**1.3 Situation matrimoniale**

<input type="radio"/> célibataire	<input type="radio"/> marié	<input type="radio"/> divorcé	<input type="radio"/> veuf
-----------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	----------------------------

**1.4 Si marié nombre enfants:**

.....

**1.5 Niveau d'études :**

<input type="radio"/> Aucun	<input type="radio"/> Primaire	<input type="radio"/> secondaire	<input type="radio"/> supérieur
-----------------------------	--------------------------------	----------------------------------	---------------------------------

**1.6 Activité professionnelle:**

.....

**2. Perception des changements environnementaux**

**2.1 Avez-vous constaté des changements dans votre environnement immédiat?**

<input type="radio"/> Oui	<input type="radio"/> Non
---------------------------	---------------------------

**2.2 Si oui, depuis combien d'années avez-vous constaté ces changements :**

<input type="radio"/> 1 à 5 ans	<input type="radio"/> 5 à 10 ans	<input type="radio"/> 10 à 15 ans	<input type="radio"/> Plus de 20 ans

.....

### 2.3 Quelles sont les principales caractéristiques de ces changements?

<input type="radio"/> Erosion, dégradation des sols	<input type="radio"/> Erosion côtière
<input type="radio"/> Allongement des périodes de sécheresse	<input type="radio"/> Désertification
<input type="radio"/> Baisse des précipitations	<input type="radio"/> Perte de la biodiversité
<input type="radio"/> Fréquence des inondations	
<input type="radio"/> autre(s) (précisez)	

### 2.4 Quelle est l'ampleur de ces changements environnementaux?

<input type="radio"/> Très grave	<input type="radio"/> Grave	<input type="radio"/> Normale	<input type="radio"/> Insignifiante
----------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

### 2.5 Quelles sont selon vous les causes de ces changements?

<input type="radio"/> Facteurs naturels	<input type="radio"/> Facteurs humains
<input type="radio"/> changement climatique	
<input type="radio"/> Autre (s) (Précisez)	

## 3. Impacts des changements environnementaux sur les moyens d'existence

### 3.1 Quelles sont les principales activités socio-économiques de la population de votre région?

<input type="radio"/> Agriculture	<input type="radio"/> Forêt
<input type="radio"/> Pêche	<input type="radio"/> Commerce
<input type="radio"/> Elevage	<input type="radio"/> Artisanat
<input type="radio"/> Autres (précisez)	

### 3.2 Est-ce que les hommes et les femmes partagent les mêmes activités?

<input type="radio"/> Oui	<input type="radio"/> Non
---------------------------	---------------------------

### 3.3 Si non, quelles sont les activités des femmes?

<input type="radio"/> Agriculture	<input type="radio"/> Forêt
<input type="radio"/> Pêche	<input type="radio"/> Commerce
<input type="radio"/> Elevage	<input type="radio"/> Artisanat
<input type="radio"/> Autres (précisez)	

### 3.4 Est-ce que les changements environnementaux ont un impact sur les activités socio-économiques de votre région?

<input type="radio"/> Oui	<input type="radio"/> Non
---------------------------	---------------------------

### 3.5. Si oui quels sont ces impacts?

<input type="radio"/> Diminution des surfaces agricoles	<input type="radio"/> Baisse de la production
<input type="radio"/> Maladies des plantes	
<input type="radio"/> Disparition de plantes médicinales	<input type="radio"/> Pertes d'activités commerciales
<input type="radio"/> Autres (précisez) .....	

.....

**3.6 Est-ce que les populations s'adaptent à ce contexte de changements environnementaux?**

<input type="radio"/> Oui	<input type="radio"/> Non
---------------------------	---------------------------

**3.7 Si oui quelles sont les actions engagées par les populations pour faire face à ces changements?**

<input type="radio"/> le développement d'une nouvelle activité (exemple:.....
<input type="radio"/> La recherche de nouvelles cultures (si oui précisez, le type de cultures)
<input type="radio"/> La recherche d'une nouvelle activité dans la localité de résidence ou dans un localité voisine (exemple: .....
<input type="radio"/> Attendre la saison des cultures maraîchères
<input type="radio"/> Vente d'animaux
<input type="radio"/> Réduction des surfaces cultivées
<input type="radio"/> Départ de membres de la famille
<input type="radio"/> autres (précisez) .....

**3.8 Dans ces actions quelles est la place de la mobilité/ migration?**

<input type="radio"/> Très importante	<input type="radio"/> Importante	<input type="radio"/> faible	<input type="radio"/> Insignifiante
---------------------------------------	----------------------------------	------------------------------	-------------------------------------

**3.9 Selon vous la migration est-elle une réponse appropriée aux impacts des changements environnementaux ?**

<input type="radio"/> Oui	<input type="radio"/> Non
---------------------------	---------------------------

**3.10 Si oui, pouvez vous expliquer pourquoi?**

.....

**3.11 Si non, pouvez-vous expliquer pourquoi ?**

.....

**3.12 Généralement qui sont les personnes qui partent?**

<input type="radio"/> les hommes	<input type="radio"/> les femmes	<input type="radio"/> les hommes et les femmes
----------------------------------	----------------------------------	--

**3.13 Les femmes ont-elles une influence sur les décisions de départ des hommes ?**

<input type="radio"/> Oui	<input type="radio"/> Non
---------------------------	---------------------------

**3.14 Si oui, comment ?**

<input type="radio"/> Pressions	<input type="radio"/> Appuis financiers	<input type="radio"/> Encouragements
<input type="radio"/> Autres (précisez) .....		

**3.15 Généralement qui sont les personnes qui restent?**

<input type="radio"/> les hommes	<input type="radio"/> les femmes	<input type="radio"/> les hommes et les femmes
----------------------------------	----------------------------------	--

.....

### 3.16 Pourquoi décident-ils/ elles de rester?

<input type="radio"/> manque de moyens financiers
<input type="radio"/> manque de connaissance
<input type="radio"/> volonté de rester
<input type="radio"/> départ différé
<input type="radio"/> reconversion (autre activité)
<input type="radio"/> autre raison (précisez) .....

## 4. Caractéristiques des migrants et de la mobilité

### 4.1 Quelle est la tranche d'âge des hommes qui partent?

<input type="radio"/> 20 à 30 ans	<input type="radio"/> 30 à 40 ans	<input type="radio"/> 40 à 50 ans	<input type="radio"/> Plus de 50 ans
-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------

### 4-2 Quelles est la tranche d'âge des femmes qui partent?

<input type="radio"/> 20 à 30 ans	<input type="radio"/> 30 à 40 ans	<input type="radio"/> 40 à 50 ans	<input type="radio"/> Plus de 50 ans
-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------

### 4-3 Quelle est la forme de mobilité des populations?

<input type="radio"/> Rurale- Rurale	<input type="radio"/> Rurale-Urbaine	<input type="radio"/> Vers l'étranger (précisez, où ) .....
--------------------------------------	--------------------------------------	---

### 4-4 Quelle est la durée de cette mobilité?

<input type="radio"/> Définitive	<input type="radio"/> Temporaire	<input type="radio"/> Saisonnière
----------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

### 4-5 Est-ce que les membres de votre famille qui sont partis vous aident?

<input type="radio"/> Oui	<input type="radio"/> Non
---------------------------	---------------------------

### 4-6 Si oui, de quelle manière vous aident-ils?

<input type="radio"/> don ou envoi d'argent régulier
<input type="radio"/> don ou envoi de biens (objets, ....)
<input type="radio"/> don ou envoi d'autres choses (précisez) .....
<input type="radio"/> autre (précisez) .....

## 5. Actions des institutions publiques et privées

### 5.1 Les pouvoirs publics ont-ils mis en place des projets de développement dans le domaine environnemental et rural?

<input type="radio"/> Oui	<input type="radio"/> Non
---------------------------	---------------------------



.....

**5.2 Pouvez-vous indiquer trois exemples de projets?**

- (a) .....
- (b) .....
- (c) .....

**5.3 Ces projets ont-ils connu un succès?**

<input type="radio"/> Oui	<input type="radio"/> Non
---------------------------	---------------------------

**5.4 Si non indiquez les causes de l'échec**

<input type="radio"/> Complexité et lenteur des procédures administratives
<input type="radio"/> Blocage fonciers de certains projets
<input type="radio"/> Absence de structures de contrôle efficaces
<input type="radio"/> Projets qui ne répondent pas aux besoins et attentes des citoyens
<input type="radio"/> Faible implication des populations dans le processus de prise de décision.
<input type="radio"/> autre .....

**5.5 Existe-t-il des associations dans votre région qui travaillent sur les questions de l'environnement :**

<input type="radio"/> Oui	<input type="radio"/> Non
---------------------------	---------------------------

**5.6 Si oui quelles sont les principales actions engagées par ces associations et quelles sont ces associations :**

.....

.....

.....

.....

**6. Autres**

**6.1 Souhaitez-vous ajouter quelque chose?**

.....

.....

.....

Date et signature du répondant: .....

.....

## **- Annexe 4 -**

### **Informations relatives à l'enquête dans les zones de départ (briefing enquêteurs)**

Objectif de l'étude: mieux comprendre les relations entre mobilité (migration interne ou à l'étranger) et les changements de l'environnement (désertification, sécheresse, inondations, érosion, dégradation du sol, ...)

#### **Zones de départ identifiées:**

Au NORD OUEST: Boussalem et Ghardimaou (Fernana, Ain Draham)\*

Au CENTRE OUEST: Bouhajla et Oueslatia (Nasrallah)

Au SUD OUEST: Gafsa Nord et Moulares (Redeyef)

\*Entre parenthèses, zone de départ alternative

Echantillon :

Critères:

Habiter la zone ciblée (rural/ urbain)

Familles de migrants (en Tunisie ou à l'étranger) / de non migrants

Équilibre de genre: homme/ femme

Equilibre entre actifs/ non actifs

Equilibre jeunes/ moins jeunes

Il est demandé à l'enquêteur/ enquêtrice de veiller à la DIVERSITE de son échantillon en termes d'activités pour les actifs mais aussi en termes d'âge et de genre.

Dans la mesure du possible, mes personnes ciblées doivent être réparties comme indiqué:

25 adultes actifs (occupés) - 25 adultes inactifs (chômage)

#### **Indications**

**Garantie de la vie privée:** L'enquêteur/ enquêtrice assure au répondant que les données seront traitées de manière confidentielle et anonyme et qu'elles ne seront pas transmises à des tiers.

**Remerciements:** L'enquêteur/ enquêtrice remercie la personne qui a répondu.

**Infos supplémentaires:** L'enquêteur/ enquêtrice indique de manière synthétique les éléments utiles à l'étude dont le répondant lui fait part même si c'est en dehors des questions

**Evaluation de l'entretien:** L'enquêteur/ enquêtrice indique dans la dernière page son appréciation de l'entretien

.....

tion du questionnaire.

**Transmission: L'enquêteur/ enquêtrice transmet tous les questionnaires remplis en français à l'OIM (Benedetta D'Alessandro) au plus tard le vendredi 17 novembre.**

EN CAS DE BESOIN, L'ENQUETEUR PEUT CONTACTER

SONIA GSIR - sonia.gsir@ulg.ac.be TEL 56 03 93 72 (viber ou whatsapp)

ABDELALA BOUNOUH - abdelala.bounouh@laposte.net TEL 55 57 40 41

.....

## - Annexe 5 -

# Guide d'entretien des migrants internes (zone de destination: Tunis)

### Introduction

- Présentation du consultant
- Objectif de l'enquête de terrain: Découvrir des informations de base sur les personnes qui ont quitté des régions de la Tunisie touchées par des changements environnementaux (comme la désertification, les inondations, le manque d'eau, la pollution, etc.).
- Informations: sur le projet OIM (les liens entre mobilité et environnement pour les prendre en compte dans la planification du développement), sur le déroulement de l'entretien (données confidentielles et anonymes).

### Informations

Nom :

Age :

Etudes/ métier :

Activité actuelle:

Etat Civil :

Lieu de naissance:

### Destination

1. Quand êtes-vous arrivé à Tunis?
2. Où vous êtes vous installé? Dans quel quartier?

### Origine

3. De quelle région venez-vous? Quelle ville ou quel village?
4. Pouvez-vous décrire votre région/ ville/ village? (et notamment en termes d'environnement, climat, ressources naturelles, accès à l'eau)
5. Est-ce que votre région subit des dégradations au niveau de l'environnement? Est-ce que cela affecte les habitants et si oui comment?
6. Avez-vous encore de la famille là-bas? Si oui, que font vos parents ou les autres membres de votre famille qui vivent là-bas?

### Décision de partir

7. Pouvez-vous classer par ordre d'importance les différentes raisons qui vous ont amené à quitter votre région/ ville/ village?
8. Est-ce que des personnes de votre famille ou d'autres personnes vous ont aidé à partir? Si oui comment?
9. Est-ce que vous avez rencontré des difficultés à partir? Lesquelles?

.....

### **Liens avec la région d'origine**

10. Retournez-vous souvent dans votre région d'origine? Combien de fois en moyenne?
11. Pour quelles raisons y allez-vous?
12. Aidez-vous des personnes de votre région? Comment?
13. Avez-vous développé ou essayé de développer un projet dans votre région d'origine? Si oui, pouvez-vous en parler? Si non, pourquoi?
14. Souhaitez-vous retourner y vivre? Si oui ou si non pour quelles raisons ?

### **Point de vue**

15. Connaissez-vous d'autres personnes dans votre lieu d'origine qui souhaitaient partir mais qui ne l'ont pas fait ?  
Si oui, savez-vous pour quelles raisons ces personnes ne sont pas parties?
16. Connaissez-vous d'autres personnes (amis, familles) dans votre lieu d'origine qui ne veulent pas partir?  
Si oui, savez-vous pour quelles raisons elles ne veulent pas partir?
17. Comment ces personnes font-elles face aux changements de l'environnement, aux difficultés climatiques? Comment s'adaptent-elles?
18. Pensez-vous que les pouvoirs publics de votre région prennent en charge les questions environnementales ? Si oui comment? Si non, qu'est-ce qui pourrait être fait selon vous?
19. Souhaitez-vous ajouter quelque chose à cet entretien?
20. Voulez-vous nous conseiller d'autres personnes à rencontrer?

.....

## - Annexe 6 - Liste des associations ayant répondu au questionnaire

Associations	Création	Localité
Appui aux initiatives de développement	1998	Ariana
Association Borj Cedria ElGhad	2014	Borj Cedria
Association Campagne	2011	Tunis
Association de développement de la femme rurale	2011	Sbeitla
Association de développemnt de Fernana	2014	Feérianana
Association de l'appui à l'investissement et au développemnt-	2014	Ain Draham
Association de lutte contre la précarité	2011	Radès
Association de Zarzis pour le développement durable et la coopération internationale	2002	Zarzis
Association développement et environnement	-	Le Kef
Association environnement et développement du bassin minier	2013	Redeyef
Association environnement et développement Soliman	2012	Soliman
Association Inmaa Maamoura	2011	Maamoura
Association Kairouanais	2011	Kairouan
Association Nakhla	2012	Douz
Association Nous aimons Kairouan	2012	Kairouan
Association protection nature et environnement et développement durable	2015	Nefza
Association sauvegarde de l'île de Djerba	1976	Jerba
Association tunisienne de protection de l'environnement et pour l'emploi	2012	Kairouan

.....

## - Annexe 7 -

### Liste des membres du Groupe Thématique Migrations et environnement

Nom et prénom	Institution
Ben Aouali Amel	Organisation Internationale pour les migrations OIM
Ben Letaief Badr Essalem	Office National de l'Assainissement (ONAS)
Bouaziz Houcine	Ministère des affaires locales et de l'environnement
Bounouh Abdelala	Consultant OIM
Boussaidi Walid	Observatoire National de la Migration(ONM)
Bouzouita Sonia	Ministère des Affaires Locales & Environnement-CITET
Chattouti Souad	Association de l'Environnement et du Développement Soliman (AEDS)
Gsir Sonia	Consultante OIM
Jeguirim Moez	Ministère des affaires locales et de l'environnement
Karra Chédli	Ministère de l'Agriculture Direction Générale des Forêts
Khémira Yosra	Direction Générale des Ressources en Eau (DGRE)
Mohamed Chérif Fourti	Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE)
Sharfeddine Asma	UN Habitat
Shili Hédi	Ministère des affaires locales et de l'environnement
Termine Paola	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO)



  
المنظمة الدولية للهجرة  
وكالة الأمم المتحدة للهجرة  
Organisation internationale pour les migrations  
L'organisme des Nations Unies chargé des migrations



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Direction du développement  
et de la coopération DDC**



Au service  
des peuples  
et des nations