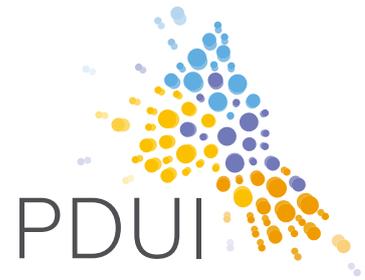




ETUDE PROSPECTIVE D'AMENAGEMENT
DU GRAND SOUSSE

Etat des lieux

Octobre 2020



PARTENAIRES :



La Municipalité de Sousse intervient comme maître d'ouvrage du PDUI, au travers d'une Unité de gestion du projet (UGP) composée d'élu-e-s et d'agents techniques de la Ville. Des groupes de travail sont constitués pour chacune des quatre thématiques du PDUI avec l'ambition de faciliter l'acquisition de nouvelles compétences et la mise en oeuvre de nouveaux instruments.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie,
de la formation et de la recherche DEFR
Secrétariat d'Etat à l'économie SECO

Le Secrétariat d'Etat à l'économie (SECO) du Gouvernement suisse subventionne le PDUI à hauteur d'environ 7 millions de DT, contribue à sa bonne mise en oeuvre en lien avec les administrations centrales et facilite l'articulation avec les autres programmes qu'il finance.



Ministère des Affaires
Locales et de l'Environnement

Le Ministère des Affaires Locales et de l'Environnement (MALE)

en sa qualité de tutelle des collectivités locales, appuie la mise en oeuvre du PDUI par des actions de sensibilisation et de réplication des résultats et des enseignements de la phase 1. Il facilite l'articulation du PDUI avec les autres programmes gouvernementaux.

urbaplan



TRANSITEC

PLANAIR



INSER



SIDES

Les bureaux URBAPLAN • TRANSITEC • PLANAIR • INSER • SIDES, constitués en Groupement, assurent une mission d'appui technique à la mise en oeuvre du PDUI et se voient confier la gestion des ressources financières du programme.

Cette mission se fait au travers d'un appui de proximité assuré par des experts tunisiens et des missions d'experts internationaux. Ces derniers facilitent le transfert de savoir-faire en matière de développement urbain intégré.

CONTACTS :

Unité de gestion du projet (UGP) du PDUI au sein de la municipalité de Sousse

M^{me} Sarra KAROUI
Présidente du PDUI

M. Moez NAIJA
Responsable technique

Représentation locale du Groupement

M. Aymen GHEDIRA
Chef de projet résident

M. Baligh SOUILEM
Expert énergie

Responsables par thématiques au sein de la municipalité de Sousse



urbanisme

M^{me} Yosra JEMLI
M. Majdi BEN GHZALA



mobilité

M. Ramzi Ben HASSINE
M^{me} Maïssa JELASSI



énergie

M. Nouredine DAGA
M. Tarek BEN HASSINE



SIG

M. Ali KHÉSSIBI
M^{me} Kaouther MEHDUI



volet urbanisme

ETUDE PROSPECTIVE D'AMENAGEMENT
DU GRAND SOUSSE

Etat des lieux



Octobre 2020

COMMANDITAIRES :

Maître d'ouvrage
Municipalité de Sousse

Ministère de tutelle
Ministère des Affaires Locales et de l'Environnement
Gouvernement tunisien

Partenaire technique et financier
Secrétariat d'État à l'économie (SECO)
Gouvernement suisse

Appui a maîtrise d'ouvrage (AMO)
Groupement URBAPLAN - TRANSITEC

URBAPLAN
Avenue de Montchoisi 21
1006 Lausanne, Suisse
www.urbaplan.ch

TRANSITEC
Avenue Auguste-Tissot
1006 Lausanne, Suisse
www.transitec.net

ÉTUDE :

Coordinateur de l'étude
Karim Elouardani,
Expert en développement local

Experts impliqués

Chokri Mathlouthi
Expert urbaniste

Dr. Salwa Trabelsi
Expert économiste

Dr. Habib Ben Boubakeur
Géographe-Environnementaliste

Jacques Barbier
Expert planification urbaine et Aménagement du Territoire

Table des matières

Table des matières	i
Index des Tableaux.....	v
Index des Graphiques.....	vii
Index des Cartes	x
Index des Illustrations	x
Liste des Acronymes.....	xi
1. Importance d'une Etude Prospective d'Aménagement du Grand Sousse.	1
1.1 Le contexte	1
1.2 Le Programme de Développement Urbain Intégré.....	2
1.3 Objectifs de l'étude prospective d'aménagement du Grand Sousse.	3
2. Un « Etat des Lieux » exhaustif et sectoriel	5
2.1 Les objectifs de la collecte des données et des informations.....	5
2.2 L'exercice de collecte de données et d'informations.	5
2.3 Contenu de la phase « Etat des Lieux »	7
3. Le territoire du Grand Sousse	9
3.1 Sousse, une métropole méditerranéenne ?	9
3.2 Un Périmètre plus large que le « cadre institutionnel »	11
4. Un cadre physique et environnemental favorable mais menacé.....	14
4.1 Un milieu à fort potentiel soumis aux risques naturels et induits.....	14
4.1.1 Un climat méditerranéen sous influence des aléas	14
4.1.1.1 Une bioclimatologie végétale marquée par la semi-aridité	14
4.1.1.2 Un climat semi-aride	15
4.1.1.3 Un climat doux en hiver et chaud en été avec risques de paroxysmes de chaleur	18
4.1.1.4 Un ensoleillement quasi permanent	25
4.1.1.5 Des vents menaçants mais générateurs d'opportunités.....	26
4.1.2 Des caractéristiques géomorphologiques quasi-uniformes.....	29
4.1.2.1 Un territoire quasi plat entouré de collines	29
4.1.2.2 Une terre « noyée » par les dépôts détritiques	30
4.1.3 Un littoral homogène sous influence des courants marins	32
4.1.3.1 Une bande côtière « quasi » homogène.	32
4.1.3.2 Affaiblissement bathymétrique.....	34
4.1.3.3 Une côte balayée par les eaux atlantiques	34
4.1.3.4 Une côte « agressée » par les courants marins.....	35
4.1.4 Une végétation steppique et des zones humides en danger.....	37
4.1.4.1 Un potentiel forestier limité.....	37
4.1.4.2 Des « Sebkhass » agressées	38
4.2 Des ressources naturelles limitées.....	43
4.2.1 Une topographie peu avantageuse.....	43
4.2.1.1 Des sols « sablonneux ».....	43
4.2.1.2 Un nombre réduit de carrières concentrées dans le Nord du territoire.....	44
4.2.1.3 Des oueds exiguës et des bassins versants peu drainants	45
4.2.2 Des ressources en eau « faibles » et surexploitées	47
4.2.2.1 Des ressources en eau diversifiées mais fortement exploitées	48
4.2.2.2 Une pauvreté hydrique aux causes multiples	52
4.2.2.3 Détérioration de la qualité de l'eau	53
4.2.2.4 Impact sur l'activité humaine des coupures d'eau.....	54
4.2.2.5 Pour une meilleure gouvernance des ressources en eau dans la région de Sousse.....	55

4.3	Les atteintes au milieu naturel.....	58
4.3.1	Un environnement du littoral menacé	58
4.3.1.1	L'érosion des plages	59
4.3.1.2	Un recul inquiétant de la ligne de rivage.....	60
4.3.1.3	Un littoral en voie de disparition ?	63
4.3.1.4	La dégradation des eaux de baignade et le problème de pollution.....	65
4.3.2	Des ressources et un milieu fragilisé par les impacts du changement climatiques.....	65
4.3.2.1	Les impacts des changements climatiques	66
4.3.2.2	Des précipitations variables avec risques d'inondations	67
4.3.2.3	Des ressources en eau douce moins disponibles et de mauvaise qualité	69
4.3.2.4	Une biodiversité en phase de restructuration	70
4.3.2.5	Dégradation de la santé et de la qualité de vie.....	71
4.4	Principaux enjeux environnementaux dans le Grand Sousse	71
	5. Une croissance démographique portée par la périphérie	73
5.1	Une zone centrale au ralenti et des satellites en expansion.	73
5.1.1	Un territoire avec deux zones de concentration de la population	73
5.1.2	Une croissance démographique ralentie	75
5.1.3	Emergence de nouveaux pôles urbains sur les 10 dernières années.	78
5.2	Des zones limitrophes plus attractives	82
5.2.1	Une migration interne axées dans les zones limitrophes du centre.....	82
5.2.2	Une migration internationale vers le centre de Sousse et la zone littorale.....	85
5.3	Une population en âge d'être active mais vieillissante	88
5.4	Des ménages de plus en plus réduits.....	89
5.5	Les disparités démographiques du Territoire du Grand Sousse	90
	6. Un territoire avec une économie diversifiée et un développement déséquilibré.....	91
6.1	Un développement inéquitable	91
6.1.1	Un Indice de Développement Régional en progression.....	91
6.1.2	Une pauvreté ancrée dans la périphérie.....	93
6.1.3	Des inégalités territoriales en termes d'emploi et de chômage.....	94
6.1.3.1	Prédominance de l'emploi industriel et de la fonction publique.....	94
6.1.3.2	Un Chômage touchant les femmes, plus important en périphérie.....	99
6.1.4	Une répartition inéquitable des investissements et des IDE	102
6.2	Un territoire diversifié économiquement avec des zones en voie de spécialisation .	106
6.2.1	Un secteur agricole défiant les croyances, mais sous contraintes.....	107
6.2.1.1	Une activité agricole diversifiée	107
6.2.1.2	Un secteur agricole face aux défis naturels et humains.....	111
6.2.2	Une industrie en mutation concentrée en périphérie	117
6.2.2.1	Un tissu industriel diversifié et concentré sur la périphérie	118
6.2.2.2	Un secteur pourvoyeur d'emplois.....	122
6.2.2.3	Des zones industrielles publiques saturées.....	123
6.2.2.4	Vers une industrie de l'innovation	124
6.2.3	Un Secteur touristique en berne.....	124
6.2.3.1	Une infrastructure riche et développée à rénover	125
6.2.3.2	Une fréquentation très volatile depuis une décennie	126
6.2.3.3	Des investissements toujours aussi soutenus.....	128
6.2.3.4	Un potentiel patrimonial et culturel peu exploité	129
6.2.4	Un secteur tertiaire dynamique.....	130
6.2.4.1	Le commerce de détail face à l'assaut des centres commerciaux.	130
6.2.4.2	L'émergence de services technologiques à forte valeur ajoutée.....	131
6.2.5	Une économie en mutation ?	132
	7. Le Grand Sousse, une Métropole en devenir	134
7.1	Une urbanisation dynamique depuis les années 1950	134

7.1.1	Une agglomération hiérarchisée.....	134
7.1.1.1	Une ville de Sousse primatale	135
7.1.1.2	Les localités périphériques de l'agglomération.....	137
7.1.1.3	Les localités secondaires	141
7.1.1.4	Les centres locaux éloignés	142
7.1.2	Un Système des Villes caractérisé par une macrocéphalie urbaine	144
7.1.2.1	Un centre en perte de vitesse au profit de sa banlieue.	144
7.1.2.2	Un étalement urbain vers la périphérie de Sousse	146
7.1.3	Une dynamique urbaine en réponse au développement	151
7.1.3.1	Une ville au développement contraint par l'Histoire.....	151
7.1.3.2	Répondre à la croissance démographique et aux besoins en logements	152
7.1.3.3	Accompagner le développement économique	156
7.2	Un territoire connecté en manque d'équipements	157
7.2.1	Un territoire connecté sur le plan national et international.....	157
7.2.1.1	Des liaisons internationales à améliorer	157
7.2.1.2	Une infrastructure terrestre développée.....	161
7.2.1.3	Des besoins en énergie et télécommunications couverts.....	163
7.2.2	Un manque d'équipements éducatifs dans les zones très peuplée.....	163
7.2.2.1	Des classes surchargées en primaire.....	163
7.2.2.2	Un territoire en manque d'établissement secondaires	166
7.2.3	Une offre riche dans l'enseignement supérieur et la formation professionnelle.....	170
7.2.3.1	Sousse, pôle universitaire en plein essor	170
7.2.3.2	Une offre de formation professionnelle adaptée	171
7.2.4	Un secteur de la santé en perte de vitesse	172
7.2.5	Manque d'équipements culturels et sportifs.....	174
7.2.5.1	Une offre culturelle insuffisante.....	174
7.2.5.2	Des équipements jeunesse répartis équitablement	174
7.2.5.3	Les équipements sportifs peu adaptés aux besoins.....	175
7.3	Un habitat en constance évolution et des conditions de vie améliorées.....	175
7.3.1	Un parc de logement en pleine mutation	176
7.3.1.1	Un parc logement en perpétuelle croissance depuis des décennies	176
7.3.1.2	Une modernisation du type de logements.....	177
7.3.1.3	Des logements de moins en moins occupés	178
7.3.2	Amélioration de la qualité de l'habitat	180
7.3.2.1	Phénomène de « décohobitation »	180
7.3.2.2	Des logements moins imposants dans les zones centrales.....	180
7.3.2.3	Des superficies de logements qui diminuent	181
7.3.2.4	Plus d'espaces pour les habitants	182
7.3.2.5	Une amélioration du confort de l'habitat	183
8.	Un environnement urbain pollué et dégradé	185
8.1	Des « dégâts » causés par les rejets des eaux usées	185
8.1.1	Des eaux usées industrielles impactant la zone sud de Sousse	185
8.1.2	L'impact des rejets domestiques	186
8.1.3	Pollution par les eaux usées urbaines, industrielles, traitées et sauvages	187
8.2	Pollution des activités agricoles et d'aquaculture.	193
8.2.1	Des ressources en eau affectées par le rejet des huileries.	193
8.2.2	Un littoral affecté par les activités d'aquaculture.....	193
8.3	Une pollution par les déchets solides mal contrôlée.....	195
8.4	Une atmosphère vulnérable.....	202
8.5	Un environnement urbain à préserver	206
9.	Un territoire régi par une planification multisectorielle de différents niveaux	208
9.1	Une planification nationale centralisée	208

9.1.1	Le Schéma Directeur d'Aménagement du Territoire National (SDATN)	208
9.1.2	Le Plan de Développement 2016-2020	209
9.2	Une planification régionale multisectorielle	210
9.2.1	Le Schéma Directeur d'Aménagement du Grand Sousse 2006	210
9.2.2	Le Schéma Directeur d'Aménagement de la Zone de Bouficha-Enfidha-Hergla (2008)	212
9.2.3	Schéma Directeur d'Aménagement de la Région du Centre Est (2011)	212
9.2.4	Stratégie de Développement du Gouvernorat de Sousse.....	214
9.2.5	Stratégie Agricole du Gouvernorat de Sousse à l'horizon 2030.....	215
9.3	Une planification locale autonome	215
9.3.1	La Stratégie de Développement de la Ville de Sousse (2014).....	215
9.3.2	Le Plan de Déplacement Urbain de l'agglomération de Sousse.....	216
9.3.3	La Stratégie de Développement de la Ville de Msaken 2018.....	216
9.3.4	Schéma de Cohérence de la zone Enfidha-Bouficha.....	217
9.3.5	Schéma de Cohérence de Msaken.....	218
9.4	Synthèse des documents de planification	218
10.	Une concentration de projets structurants au Nord du territoire	222
10.1	Un aéroport International non finalisé (Enfidha).....	222
10.2	Un Port en Eaux Profondes opportun (Enfidha)	224
10.3	Une nouvelle station touristique (Hergla).....	226
10.4	Une plateforme multimodale complémentaire du port (Enfidha)	227
10.5	Des zones industrielles diversifiées et spécialisées	228
10.5.1	Des zones industrielles privées aux normes internationales.....	228
10.5.2	Des zones industrielles de l'AFI standards.....	230
10.6	Des opérations d'Habitat d'envergure.....	230
10.7	Une généralisation des projets commerciaux.....	231
10.8	Des projets sectoriels diversifiés	231
10.9	Conclusion sur ces grands projets structurants.	232
11.	Un système de Gouvernance en transition	233
11.1	Une planification à plusieurs « têtes ».....	233
11.2	Des outils de planification de différents niveaux.....	234
11.3	Des moyens à mutualiser	236
12.	Opportunités et défis du développement dans le Grand Sousse	237
12.1	Un territoire lié par son développement avec différents niveaux de planification....	237
12.2	Des atouts naturels menacés et des ressources limitées	240
12.3	Des zones périphériques en croissance démographique et au développement ralenti 249	
12.4	Une économie très diversifiée en mutation	251
12.5	Un territoire hiérarchisé et connecté en voie de métropolisation.....	253
12.6	Perspectives pour une analyse transversale.....	255
ANNEXES		I
1.	Tableaux environnementaux.....	I
2.	Tableaux socio-démographiques.....	III
3.	Tableaux économiques.....	V
4.	Tableaux urbains.....	VIII

Index des Tableaux

Tableau 1 : Paramètres climatiques mensuels moyens	16
Tableau 2 : Tableau climatique de Sousse	17
Tableau 3 : Températures quotidiennes minimales (Tn) et maximales (Tx) moyennes (normales 1961-90) à Sousse.....	19
Tableau 4 : Températures quotidiennes minimales (Tn) et maximales (Tx) moyennes (par saison) ...	20
Tableau 5 : Fréquences (%) moyennes annuelles des ambiances thermiques (1970-2018) à l'échelle horaire	22
Tableau 6 : Ensoleillement journalier global sur un plan horizontal dans la région de Sousse	25
Tableau 7 : Fréquence saisonnière des vents forts (vitesse supérieure ou égale à 8m/s)	27
Tableau 8 : Répartition des superficies des terrains forestiers dans le Gouvernorat de Sousse.....	37
Tableau 9 : État des nappes phréatiques dans le gouvernorat de Sousse.....	49
Tableau 10 : Etat des nappes profondes dans le Gouvernorat de Sousse en 2018.....	50
Tableau 11 : Le potentiel des eaux non conventionnelles dans le gouvernorat de Sousse.....	51
Tableau 12 : Taux de desserte en eau potable dans le Gouvernorat de Sousse en 2018.....	55
Tableau 13 : potentiel des eaux de surface dans le Gouvernorat de Sousse.....	55
Tableau 14: Répartition de la population par délégation dans le Gouvernorat de Sousse	73
Tableau 15 : Répartition de la population par délégation (Estimation INS au 1er janvier 2019)	74
Tableau 16 : Répartition de la population dans le Grand Sousse par délégation entre 1984 et 2019 .	76
Tableau 17 : Taux de croissance annuel de la population par commune dans le Grand Sousse entre 2010 et 2019.....	81
Tableau 18 : Taux de croissance moyen de la population des communes du Grand Sousse par période entre 2010 et 2019	82
Tableau 19: Evolution de la population par tranche d'âge entre 2004 et 2014.	88
Tableau 20 : Evolution de la population du Grand Sousse par tranche d'âge en comparaison à celui de la Tunisie.....	89
Tableau 21 : Evolution du nombre de personnes par ménage entre 1984 et 2014.	90
Tableau 22: Evolution du classement de l'IDR des délégations du gouvernorat de Sousse à l'IDR entre 2012 et 2015.....	92
Tableau 23: Le taux de pauvreté par délégation du Grand Sousse en 2015.....	94
Tableau 24: Evolution de la population active et active occupée 2004 et 2014.....	95
Tableau 25 : Répartition de la population active occupée (15 ans et plus) par délégation et par secteur en 2014 dans le Grand Sousse.....	99
Tableau 26 : Evolution du nombre des entreprises par gouvernorat entre 2008 et 2018	103
Tableau 27: Répartition des investissements directs étrangers IDE (hors énergie) par gouvernorat en 2012 et en 2018.....	106
Tableau 28 : Evolution de la production du secteur de la pêche et de l'aquaculture dans le gouvernorat de Sousse entre 2012 et 2018.....	110
Tableau 29 : Bilan ressource-Demande en eaux en 2010, 2020 et à l'horizon 2030	112

Tableau 30 : Evolution des investissements (les projets approuvés de types B et C) par délégation en 2014 et en 2018.....	116
Tableau 31 Investissements déclarés et emplois créés dans le secteur industriel du gouvernorat de Sousse de 2004 à 2020	119
Tableau 32 : Répartition des entreprises industrielles (10 employés et plus) par activité principale en 2018 en % dans le Grand Sousse.....	121
Tableau 33 : Occupation des zones industrielles du gouvernorat de Sousse en 2018	123
Tableau 34 : Répartition des hôtels du gouvernorat de Sousse selon leur catégorie en 2020.....	125
Tableau 35 : Liste des sites et monuments archéologiques et historiques du Grand Sousse	129
Tableau 36 : Évolution du poids de population de chaque commune dans le totale de population du Grand Sousse entre 1984 et 2019	145
Tableau 37 : Densité de la population par délégation entre 1984 et 2017	147
Tableau 38 : Densité de la population par délégation entre 1984 et 2017	148
Tableau 39 : Répartition de la population par commune dans le Grand Sousse entre 1984 et 2019	153
Tableau 40 : Evolution du nombre de logements par délégation dans le Grand Sousse entre 2004 et 2014.....	155
Tableau 41 : Répartition des écoles primaires par délégation.....	164
Tableau 42 : Elèves par classe et par enseignant dans le Grand Sousse dans le 1er cycle d'enseignement de base en 2018	165
Tableau 43 : Répartition des établissements de 2ème cycle de base et secondaire par délégation dans le Grand Sousse	167
Tableau 44 : Elèves par classe et par enseignant dans le Grand Sousse dans le 2nd cycle d'enseignement de base et dans le secondaire en 2018	167
Tableau 45 : Répartition des établissements d'enseignement supérieur selon les branches, le nombre des étudiants et le nombre d'enseignants.....	170
Tableau 46 : Répartition des établissements de formation professionnelle sur le territoire du Grand Sousse en 2019.....	172
Tableau 47 : Les équipements de santé dans le Grand Sousse.....	172
Tableau 48: Indicateurs de santé dans la région du Grand Sousse.....	173
Tableau 49: Evolution du nombre de logements par délégation entre 1984 et 2019.....	177
Tableau 50 : Répartition des logements par mode d'occupation au niveau délégation 1984-2014 (en %)	179
Tableau 51 : Evolution de la répartition des logements par superficie couverte entre 2004 et 2014	182
Tableau 52 : Evolution des indicateurs de confort : branchement aux réseaux publics entre 2004 et 2014.....	183
Tableau 53 : Taux de branchement au réseau d'assainissement per délégation en 2004 et 2014 (en %)	186
Tableau 54 : Répartition des ménages en fonction du mode d'évacuation des eaux usées pour le Gouvernorat de Sousse en 2014	187
Tableau 55 : Quantité des déchets collectés dans la commune de Sousse par an	197

Tableau 56 : Synthèse des gisements de déchets ménagers et assimilés de la commune de Sousse par type de producteur en 2016.....	200
Tableau 57 : Mode de traitement des déchets ménagers et assimilés de la commune de Sousse en 2007.....	200
Tableau 58 : Etat des projets en cours ou planifiés dans le territoire du Grand Sousse.....	219
Tableau 59 : Hiérarchisation des risques environnementaux dans la région du Grand Sousse	244
Tableau 60 : Synthèse des déséquilibres sociaux-démographiques du Grand Sousse	250
Tableau 61 : Données de pollution atmosphérique dans la région de Sousse (2019)	I
Tableau 62 : Synthèse de la situation de l'assainissement et de son impact sur l'environnement dans le gouvernorat de Sousse par délégation.....	II
Tableau 64 : Répartition de la population du Grand Sousse par délégation dans les RGPH de 1984 à 2014.....	III
Tableau 65 : Répartition de la population du Grand Sousse par commune dans les RGPH de 1984 à 2014.....	III
Tableau 66 : Evolution de la population de Sousse par délégation entre 2010 et 2019	IV
Tableau 67 : Evolution de la population du Grand Sousse par communes entre 2010 et 2019.....	IV
Tableau 68 : Evolution du taux de chômage par gouvernorat de 2008 à 2018	V
Tableau 69 : Le taux de chômage selon le milieu et le sexe (2014) dans le Grand Sousse.....	VI
Tableau 70 : Indice de d'Herfindhal et Indice de Ellison et Glaeser par gouvernorat 2012.....	VII
Tableau 71 : Evolution de l'indice de Jefferson et de Stewart entre 1984 et 2019	VIII
Tableau 72 : Répartition des équipements jeunesse dans les délégations du Grand Sousse en 2019 VIII	
Tableau 73 : Répartition des équipements culturels dans les délégations du Grand Sousse en 2019..	IX
Tableau 74 : Répartition des équipements sportifs dans les délégations du Grand Sousse en 2019....	IX

Index des Graphiques

Graphique 1 : variation mensuelle de la température de l'eau aux abords littoraux de Sousse.....	18
Graphique 2 : Diagramme ombro-thermique de la ville de Sousse	19
Graphique 3 : Evolution du nombre de jours chauds hors période estivale.....	21
Graphique 4 : Fréquence moyenne saisonnière des classes de températures (1970-2018)	23
Graphique 5 : Répartition des types d'ambiances bio thermiques difficiles chaudes et froides en Tunisie (moyennes 1998-2018)	24
Graphique 6 : Rose de la fréquence annuelle moyenne des vents.....	27
Graphique 7 : Evolution de l'exploitation des nappes phréatiques et du nombre de puits dans la région de Sousse entre 2011 et 2017	49
Graphique 8 : Variabilité annuelle des températures quotidiennes moyennes annuelles dans le Grand Sousse entre 1958 et 2018.....	66
Graphique 9 : Variabilité annuelle de la pluviométrie moyenne dans le Gouvernorat de Sousse de 1958 à 2018	68
Graphique 10 : Variabilité interannuelle des cumuls d'évapotranspiration potentielle à Sousse de 1958-1959 à 2018-2019 (années agricoles).....	70

Graphique 11 : Evolution de la population du Gouvernorat de Sousse de 1984 à 2014.....	75
Graphique 12 : Taux d'accroissement moyen de la population entre 1984 et 2004.....	77
Graphique 13: Evolution du taux d'accroissement moyen de la population par délégation entre 1984 et 2004.....	78
Graphique 14 : Taux d'accroissement moyen de la population par délégation entre 2010 et 2019 ..	79
Graphique 15 : Solde de Migration Interne des délégations du Grand Sousse en 2004 et en 2014	83
Graphique 16: Comparatif des raisons de Migration Interne du Gouvernorat de Sousse entre 2004 et en 2014.....	84
Graphique 17 : Solde de Migration Internationale par délégation du Grand Sousse entre 2009 et 2014	85
Graphique 18 : Comparatif des raisons de Migration Interne du Gouvernorat de Sousse entre 2004 et en 2014.....	86
Graphique 19: Pyramide des âges de la zone du Grand Sousse en 2014	88
Graphique 20: Evolution de l'Indice de Développement Régional par Gouvernorat entre 2012 et 2015.	91
Graphique 21: Taux de pauvreté par Gouvernorat en 2015.....	93
Graphique 22: Répartition des actifs occupés par secteur d'activité et selon le sexe pour le gouvernorat de Sousse en 2004.....	96
Graphique 23: Répartition des actifs occupés par secteur d'activité et selon le sexe pour le gouvernorat de Sousse en 2014	97
Graphique 24: Répartition de la population active occupée (15 ans et plus) par délégation en 2004 et 2014.....	97
Graphique 25: Répartition de la population active occupée (15 ans et plus) par délégation et niveau d'instruction (2014).....	98
Graphique 26: Evolution du taux de chômage (15 ans et plus) entre 2008 et 2016	100
Graphique 27: Taux de chômage par délégation et par sexe en 2004	101
Graphique 28 : Taux de chômage par délégation et par sexe en 2014.....	101
Graphique 29 : Taux de chômage par délégation en fonction du niveau d'instruction en 2014	102
Graphique 30: Evolution du nombre d'entreprises du Grand Sousse (période 2010- 2018)	104
Graphique 31 : Evolution du nombre d'entreprises par délégation du Grand Sousse entre 2010 et 2015 et entre 2015 et 2018.....	104
Graphique 32: Evolution du nombre d'entreprises dans le gouvernorat de Sousse par tranche de salariés en 2010 et 2018.....	105
Graphique 33: L'évolution des surfaces agricoles selon les exploitations (en pourcentage) entre 2010 et 2018.....	107
Graphique 34 : Répartition des quantités de production végétale par type dans le Gouvernorat de Sousse en 2010 et en 2018.....	109
Graphique 35 : Répartition de la production de pêche par port dans le Gouvernorat de Sousse en 2018	110
Graphique 36: Répartition des surfaces certifiées bio par culture dans le gouvernorat de Sousse 2019	111

Graphique 37 : : Evolution du nombre d'entreprises industrielles dans le gouvernorat de Sousse...	118
Graphique 38 : Répartition des entreprises industrielles (10 employés et plus) par délégation en 2018	120
Graphique 39 : La répartition des entreprises industrielles (10 employés et plus) par activité principale en 2018 (en % du total Gouvernorat)	122
Graphique 40 : Evolution du Nombre de Touristes dans la région de Sousse entre 2010 et 2019 ...	126
Graphique 41: Evolution du Nombre de nuitées dans la région de Sousse entre 2010 et 2019.....	127
Graphique 42: Nombre des points du commerce de détail et de gros dans le gouvernorat de Sousse	131
Graphique 46 : Taux de croissance de la population communale dans le Grand Sousse entre 1984 et 2014 (en %).....	146
Graphique 44 : Evolution de la population du Grand Sousse entre 1984 et 2019	153
Graphique 45 : Evolution du Trafic aérien dans le territoire du Grand Sousse entre 2010 et 2018...	158
Graphique 46 : Evolution du nombre de voyageurs dans le territoire du Grand Sousse entre 2010 et 2018.....	158
Graphique 47 : Evolution du nombre de vols annuels pour les aéroports de la région du Grand Sousse	159
Graphique 48 : Evolution du nombre de passagers annuels pour les aéroports du Grand Sousse ...	159
Graphique 49 : Ratio du nombre d'élèves par classe en 2018.....	165
Graphique 50 : Nombre d'élèves par enseignant en 2018	166
Graphique 51 : Ratio élèves par enseignant dans le Grand Sousse	168
Graphique 52 : Ratio élèves par classe dans le Grand Sousse	169
Graphique 53 : Taux de réussite au baccalauréat dans les délégations du Grand Sousse	169
Graphique 54 : Répartition de la typologie des logements en 2014.....	178
Graphique 55 : Répartition des logements par mode d'occupation au niveau délégation	179
Graphique 56 : Répartition des logements par nombre de pièces dans le Grand Sousse en 2014....	181
Graphique 57 : Quantités mensuelles de déchets collectées par la municipalité de Sousse en 2010 et 2019.....	198
Graphique 58 : Répartition de la consommation d'énergie par type de secteur sur le territoire de la commune de Sousse.....	202
Graphique 59 : Répartition des émissions par type de secteur sur le territoire de la commune de Sousse.....	203
Graphique 60 : Valeurs moyennes maximales quotidiennes des particules en suspension pour l'année 2012 (microgrammes /m3)	204
Graphique 61 : Indice de « commodité de la vie » en Tunisie, entre 2015 et 2018	206

Index des Cartes

Carte 1 : Périmètre du Grand Sousse	13
Carte 2 : Carte des étages bioclimatiques de la région du Grand Sousse	15
Carte 3 : Carte Hypsométrique de la région du Grand Sousse)	29
Carte 4 : Carte géologique de la Tunisie nord-orientale et du Grand Sousse	31
Carte 5 : Carte pédologique du Gouvernorat de Sousse.....	44
Carte 6 : Micros-Bassins-Versants du Gouvernorat de Sousse	46
Carte 7 : Vulnérabilité globale face à l'élévation du niveau marin en Tunisie et dans le golfe de Hammamet.....	63
Carte 8 : Espaces submersibles ou à risque d'annexion à la mer et autres terres à altitudes <1 m et à risque de submersion et/ou d'érosion	64
Carte 9 : Evolution du Taux d'accroissement de la population par délégation entre 1984 et 2019	80
Carte 10 : Evolutions des soldes migratoires par délégation entre 2004 et 2014	87
Carte 11 : Principaux aménagements hydrauliques dans le gouvernorat de Sousse	114
Carte 12 : Evolution de l'étalement urbain dans le Grand Sousse depuis 1984	149
Carte 13 : Evolution de l'étalement urbain de la ville de Sousse depuis 1984	150
Carte 14 : Zones potentielles de réutilisation des eaux utilisées traitées (REUT).....	192
Carte 15 : Nombre de dépassements par capteur entre 2004 et 2016	205
Carte 16 : Principaux équipements et projets prévus dans le cadre du SDARE du Centre Est	258

Index des Illustrations

Illustration 1 : Coupes de synthèse du littoral du Grand Sousse	33
Illustration 2 : Schéma des courants en Méditerranée centrale.....	35
Illustration 3 : Dérives littorales principales et secondaires entre le port de Sousse et la falaise de Monastir	36
Illustration 4 : Evolution de périmètre de la forêt de « Madfoun » entre 2002 et 2019.....	38
Illustration 5 : Localisation de Sebkhet El Kalbyya	40
Illustration 6 : La Sebkha Halk el Menjel et la localisation du site épipaléolithique SHM-1	43
Illustration 7 : Inventaire des ressources hydriques locales du Gouvernorat de Sousse.....	51
Illustration 8 : Problématique des paroxysmes de chaleur conjugués aux coupures d'eau et risques potentiels induits dans la région du Grand Sousse	54
Illustration 9 : Evolution de la ligne de rivage de Sousse Sud sur la période 1925 à 1996	59
Illustration 10 : Evolution de la ligne de rivage du port de plaisance d'El Kantaoui entre 1962 et 2013	61
Illustration 11 : Evolution de l'estuaire d'Oued Halouf entre 1963 et 2020	62
Illustration 12 : Vue aérienne de la ville de Sousse et de sa périphérie en 2020.....	135
Illustration 13 : Vue aérienne de la ville de Sousse dans les années 1950.	136
Illustration 14 : Impact de l'aquaculture sur l'écosystème côtier.....	195
Illustration 15 : Composition des déchets ménagers et assimilés dans la ville de Sousse.....	199

Liste des Acronymes

AFH : Agence Foncière d'Habitation

AFI : Agence Foncière Industrielle

ANGED : Agence Nationale de Gestion des Déchets

ANME : Agence Nationale de Maîtrise de l'Energie

ANPE : Agence Nationale de Protection de l'Environnement

APIA : Agence de Promotion des Investissements Agricoles

APPI : Agence de Promotion de l'Industrie et de l'Innovation

APAL : Agence de Protection et d'Aménagement du Littoral

CGDR : Commissariat Général au Développement Régional

CRDA : Commissariat Général au Développement Agricole

DDR : Direction du Développement Régional

DGAT : Direction Générale de l'Aménagement du Territoire

IACE : Institut Arabe des Chefs d'Entreprise

IDE : Investissement Direct Etranger

IDR : Indice de Développement Régional

INM : Institut National de la Météorologie

INS : Institut National de la Statistique

MDCI : Ministère du Développement et de la Coopération Internationale

MEHAT : Ministère de l'Équipement, de l'Habitat et de l'Aménagement du Territoire

MINAL : Ministère des Affaires Locales

OACA : Office de l'Aviation Civile et des Aéroports

OMMP : Office de la Marine Marchande et des Ports

ONAGRI : Observatoire National de l'Agriculture

ONTT : Office National du Tourisme Tunisien

PAU : Plan d'Aménagement Urbain

PDU : Plan de Déplacements Urbains

PDUI : Plan de Développement Urbain Intégré

RGPH : Recensement Général de la Population et de l'Habitat

SDA : Schéma Directeur d'Aménagement

SDARE : Schéma Directeur d'Aménagement de Région Economique

SDATN : Schéma Directeur d'Aménagement du Territoire National

SDV : Stratégie de Développement de la Ville de Sousse

SNCFT : Société Nationale des Chemins de Fer Tunisiens

TCSP : Transport Collectif en Site Propre

1. Importance d'une Etude Prospective d'Aménagement du Grand Sousse.

1.1 Le contexte

Depuis une trentaine d'année, l'urbanisation autour de la commune de Sousse n'a cessé de s'étaler et le territoire constitue de nos jours une agglomération qui s'étend sur 8 communes et comptait selon le RGPH de 2014 quelques 445 542 habitants. Plusieurs fonctions urbaines centrales comme les commerces, les universités ou certains projets d'envergure comme la technopole ou le grand centre commercial se sont délocalisés dans les villes périphériques faute d'espaces disponibles sur le territoire communal de Sousse ou de Hammam Sousse. Cette délocalisation le long de la « route Ceinture » a eu pour effet d'accélérer l'urbanisation des communes voisines de Akouda, Kalaa Kébira ou Kalaa Sghira et de vider le cœur de l'agglomération de fonctions principales pour ne garder que les centralités administratives.

De même la rareté du foncier (et surtout les prix élevés) a favorisé ces dernières années l'émergence de nouveaux « pôles » d'habitat et un étalement de l'urbanisation vers les communes limitrophes à l'instar de Chott Meriem, Kalaa Sghira, Zaouiet Sousse ou encore Ezzouhour.

Par ailleurs, la région de Sousse connaît actuellement une forte concentration en termes de grands projets structurants, réalisés, en cours de réalisation ou projetés. Parmi ces grands projets, 2 concernent les transports avec l'aéroport d'Enfidha, dont la première phase est achevée, avec des extensions prévues pour accueillir plus de 7 000 000 passagers par an ; et le port en eaux profondes, à Enfidha également, qui devrait couvrir à terme de 1 000 ha (accolé à une zone logistique de 2 000 ha) et dont la réalisation devait commencer en 2020 pour une livraison en 2025. Ajouté à ça d'autres projets d'envergure sont également projetés que ce soit la nouvelle zone touristique de Hergla avec ses 450 ha et sa capacité de 10 000 lits ou encore les nouvelles zones industrielles (également à Enfidha) sur 200 ha et qui devraient créer plus de 18 000 emplois (une première zone a été réalisée par une entreprise italienne et une autre est mise en œuvre par la Société du Pôle Technologique de Sousse, Novation City, qui gère également la Technopole).

En plus de ses projets structurants, d'autres initiatives d'envergure sont enclenchées ou à l'étude comme de nouvelles zones résidentielles de l'Agence Foncière de l'Habitat (AFH) entre le quartier de Bouhsina et la Technopole de Sousse, ou celle entre Kalaa Sghira et Akouda. Comme également la construction de plusieurs cliniques (route touristique, route ceinture...), ou de plusieurs établissements universitaires publics et privés...

La problématique posée par la réalisation de tous ces projets (même si certains sont encore en cours de discussion) est leur impact sur le plan environnemental (érosion des plages causées par le grand port, nuisances sonores produites par les avions) urbanistique (privatisation du littoral, développement urbain non programmé...) de la mobilité (nouveaux axes de déplacement, saturation de certaines routes, inadéquation du transport en commun...)

et économiques (déplacement des pôles d'attractivité, besoins en main d'œuvre qualifiée et en cadres...).

Ces différents projets ont de fait un impact sur la ville de Sousse, son agglomération et plus spécifiquement sur l'aménagement de tout le territoire situé entre Msaken et Enfidha le long de la côte et soulèvent quelques problématiques.

La première interrogation concerne la viabilité de 2 aéroports d'envergure internationale à 50 km de distance pour la seule région du Centre-Est, aussi touristique soit-elle. La deuxième est en lien avec l'éventuel aménagement d'un Port en Eaux profondes à Enfidha qui viendrait sans doute concurrencer l'activité du Port de Sousse et accélérer sa transformation en port touristique. Enfin, de quelle manière une délocalisation de l'activité industrielle, notamment la migration des entreprises exportatrices, impacterait-elle la commune de Sousse.

Ces transformations amènent surtout à s'interroger sur le devenir de la ville de Sousse et sur le maintien de son leadership régional et de son rayonnement national face à l'émergence de nouveaux pôles d'attractivité industriels, commerciaux et touristiques.

De même, sur les plans urbain et environnemental, il est important de vérifier la concordance de ces divers projets, leur intégration dans le milieu naturel et surtout leur impact sur les zones agricoles, ainsi que leur adéquation avec les autres fonctions du territoire : habitat, mobilité, niveau d'équipements, etc.

1.2 Le Programme de Développement Urbain Intégré

Depuis octobre 2018, dans le cadre d'un financement du Secrétariat à l'Economie Suisse (SECO), en collaboration avec le Ministère des Affaires Locales (MinAL), la Municipalité de Sousse, appuyée par un Groupement de Bureaux d'Etudes à initier un Programme de Développement Urbain Intégré (PDUI), issu de la Stratégie de Développement de la Ville élaborée en 2014, qui a pour objectif d'optimiser la planification du territoire sur le plan urbain, mobilité et gestion durable des énergies.

Ce programme comprend 4 composantes parmi lesquelles la réalisation d'un Plan de Déplacement Urbain (PDU) de l'agglomération de Sousse, la création d'une cellule SIG, des actions sur le volet énergétique et des études de développement et d'aménagement urbains.

Simultanément, la municipalité de Sousse avec l'appui du Groupement de bureaux d'étude, a lancé 4 études sur le volet urbain : une étude sur la réhabilitation des espaces publics dans l'hyper centre de Sousse, une étude de diagnostic pour la mise à jour du Plan d'Aménagement Urbain, une étude pour le Plan de Déplacement Urbain et l'étude prospective d'aménagement du Grand Sousse. Ces différentes études doivent être menées de sorte à faciliter leur intégration dans les documents prévus par la Direction de l'Aménagement du Territoire et conformes aux objectifs des « Schémas Directeurs d'Aménagement des Agglomérations Urbaines ».

1.3 Objectifs de l'étude prospective d'aménagement du Grand Sousse.

La Municipalité de Sousse s'est lancée dans une étude Stratégique sur l'Aménagement du Grand Sousse, qui va bien au-delà des limites de sa juridiction, dans l'objectif de mettre en adéquation les différents projets en cours ou programmés avec les besoins et la capacité du territoire. Il s'agit entre autres de réaliser l'inventaire des grands projets en cours ou projetés sur le territoire et d'en actualiser les données (dimensions, calendrier de mise en service, trafic attendu et emplois directs et indirects...) et d'en faire une analyse critique.

Dans cette étude, Il s'agit également de localiser les éléments du système urbain du Grand Sousse, de définir les interactions entre ces éléments et de proposer un schéma de cohérence de l'ensemble par rapport non seulement aux besoins du territoire mais aussi à ses capacités de supporter ces projets sur les plans environnementaux, infrastructures et urbanisme.

L'étude prospective d'aménagement du Grand Sousse doit permettre à la municipalité de Sousse d'intégrer dans ses divers documents de planification urbaine les transformations actuelles et les évolutions futures qui impactent le développement de l'agglomération sur les plans urbanistiques, économiques, environnementaux et sociaux.

La réalisation de cette étude doit notamment permettre :

- De lister et cartographier les projets structurants existants ou programmés et d'en analyser l'impact sur le territoire du Grand Sousse sur le plan économique, urbain, environnemental et social.
- De mettre en évidence les cohérences (ou les incohérences) entre les différents projets actuels ou programmés et de mettre en perspective les différentes interactions entre eux
- De faire le lien entre les différentes fonctions et fonctionnalités du territoire et de mettre en relief les enjeux futurs.
- Préparer des scénarios intégrant le développement futur du territoire, les contraintes principales et les besoins pour les diverses fonctions tout en respectant l'environnement et les milieux naturels et en répondant aux besoins des populations
- Obtenir un consensus des différents acteurs et parties prenantes du territoire (Gouvernorat, communes, acteurs économiques, société civile...) sur le scénario retenu.
- Matérialiser le scénario validé par un Schéma Directeur de l'Agglomération de Sousse.

Le principal résultat étant l'élaboration d'un document de cohérence pour l'aménagement futur du territoire du Grand Sousse, qui prenne en compte les besoins et les évolutions des différents secteurs, ainsi que la définition d'un processus pour que l'orientation choisie puisse être intégrée dans les différents documents « officiels » d'aménagement au niveau des communes et des principaux acteurs publics.

Pour réaliser cette étude prospective et pouvoir proposer des scénarios de développement cohérents, il faut passer par plusieurs étapes.

- **Etape 1 : Etat des Lieux**

Cette première étape de collecte de données et d'informations doit permettre de lister et d'actualiser un ensemble de données économiques, sociales, environnementales et urbanistiques et d'en analyser l'évolution sur les 10 dernières années. Il ne s'agit pas nécessairement de donner une représentation pour l'année 2020, mais plutôt de présenter des tendances sur les dernières années. De même que cette étape doit permettre de faire l'inventaire des projets structurants mis en œuvre, en cours de réalisation ou programmés qui pourraient avoir un impact sur le développement de l'agglomération de Sousse.

- **Etape 2 : Diagnostic prospectif**

La deuxième phase de l'étude sera consacrée d'une part à définir les grandes tendances d'évolution des différents secteurs dans les prochaines années et de mettre en lumière les dynamiques territoriales associées à ces évolutions. D'autre part, cette phase devra aboutir à faire émerger les différentes visions du futur développement du Grand Sousse et à proposer 2 ou 3 scénarios associés à ces visions.

- **Etape 3 : Consultation et concertation**

Le diagnostic prospectif et les propositions des scénarios seront soumis à la concertation et à la validation avec les acteurs locaux. Avant cela, les différents documents devront être validés par le COPIL.

- **Etape 4 : Conception et Gouvernance de l'avant-projet du SDA**

Cette étape devrait permettre d'élaborer la version définitive de l'avant-projet du Schéma Directeur d'Aménagement du Grand Sousse et à définir les principes de sa gouvernance (en l'absence de cadre juridique permettant de le rendre obligatoire et opposable aux tiers).

2. Un « Etat des Lieux » exhaustif et sectoriel

Le premier document élaboré dans le cadre de l'étude prospective d'aménagement du Grand Sousse est celui de « l'Etat des Lieux ».

Cette première phase est consacrée à définir l'existant et à mettre à jour l'évolution des différentes données pertinentes pour le développement du territoire, sur les plans économique, social, urbain et environnemental sur les dernières années. Plus précisément l'étape « Etat des Lieux » permet de lister et d'actualiser un ensemble de données sectorielles et d'en analyser l'évolution sur les dernières années. Il ne s'agit pas de donner une image du territoire pour l'année 2020, mais plutôt d'essayer de mettre en lumière des tendances d'évolution sur les dernières années, voire décennies.

De même, cette étape permet de faire l'inventaire des projets structurants mis en œuvre, en cours de réalisation ou programmés qui pourraient avoir un impact sur le développement du territoire du Grand Sousse.

Enfin, cette phase permet aussi de comprendre le fonctionnement du territoire autour de Sousse et de son évolution, ainsi que les mécanismes qui régissent sa gouvernance et sa planification.

2.1 Les objectifs de la collecte des données et des informations

Plus précisément cette étape initiale permet d'une part de définir les tendances d'évolution des dernières années et les changements que subit le territoire sur les plans démographique, économique, urbain et environnemental. D'autre part, de lister et de localiser les principaux équipements et infrastructures d'importance régionale, voire nationale. De même, cette première partie doit permettre de scruter l'évolution du littoral, d'anticiper l'érosion et d'identifier les zones d'intérêt biologique et écologique. Enfin, il s'agit également dans ce travail de lister les différents projets existants ou programmés et inventorier les surfaces disponibles et les périmètres réservés.

Ce travail de collecte de données et d'évaluation des tendances d'évolution est un travail préparatoire au diagnostic prospectif qui doit identifier les défis auxquels fait face le territoire d'étude, mais aussi les opportunités qui pourraient déterminer son développement futur.

2.2 L'exercice de collecte de données et d'informations.

L'exercice de collecte de données dans le contexte tunisien est un exercice complexe et sujet à diverses contorsions.

Même si une grande partie des données socio-économiques sont publiées et accessibles, les périodes de collecte ou les territoires concernés peuvent ne pas être en adéquation avec les besoins de l'étude. Par exemple sur les thèmes démographiques et socio-économiques, l'Institut National de la Statistique (INS) produit une quantité importante de données et de rapports dans le cadre du Recensement Générale de la Population et de l'Habitat (RGPH).

Cependant, ces données sont collectées tous les 10 ans et classifiées par délégation. Le dernier RGPH réalisé date de 2014 et ne prend pas en compte la dernière communalisation générale du territoire tunisien.

A l'instar de l'Institut INS, la majorité des données et des informations disponibles collectées par les administrations publiques sectorielles sont généralement réparties par gouvernorat, voire par délégations dans le meilleur des cas. Ceci pose un problème pour une transposition à l'échelle communale étant donné que parfois une municipalité est composée de plusieurs délégations, comme c'est le cas de la commune de Sousse qui partage même l'une d'elle avec la commune d'Ezzouhour. D'autres fois, et la transposition devient quasi impossible, lorsqu'une délégation se compose de plusieurs communes, comme c'est le cas de celle de Msaken (avec les communes de Msaken et de Messadine), celle d'Akouda (communes d'Akouda et de Chott Meriem) ou encore celle d'Enfidha (communes d'Enfidha et Grimet Hicher).

Dans certains cas, les données ne sont pas prélevées sur le territoire de Sousse. Au niveau météorologique, il existe une station météo agricole au niveau de Sousse mais qui ne collecte que des données basiques de pluviométrie. Pour des données étoffées sur le climat, les informations sont uniquement disponibles au niveau de la station météo de l'aéroport de Monastir. Etant donné la proximité et la ressemblance des deux territoires, les conditions climatiques de Monastir s'appliquent dans certains cas au territoire de Sousse.

Sur le plan du développement économique, les dernières données disponibles datent de 2018, au mieux de 2019. Ainsi, l'impact de la crise sanitaire de la COVID-19, notamment sur l'activité touristique ou sur l'emploi n'a pas encore été chiffrée. Elle est prise en compte uniquement dans le cadre d'une évaluation qualitative en fonction des remontées d'informations.

Enfin, certaines données ne font pas l'objet d'une collecte spécifique (par exemple le nombre d'entreprises du secteur des nouvelles technologies ou les entreprises dont les effectifs dépassent les 5 000 employés) ou ne sont pas publiées et accessibles (comme par exemple les surfaces relevant des domaines de l'Etat). Ceci est bien évidemment préjudiciable pour cette partie mais pourra être compensée par une analyse qualitative dans le cadre de la phase de diagnostic prospectif.

Enfin certaines données sont actuellement collectées dans le cadre des autres études du PDUI. Il s'agit principalement des informations qui ont trait à la mobilité et aux déplacements et qui sont assemblées par l'équipe en charge du PDU et celles qui concernent directement le territoire communal de la ville de Sousse et qui sont analysées dans le cadre de la réalisation de l'étude de diagnostic du Plan d'Aménagement Urbain. Etant donné l'avancement presque parallèle des différentes équipes, les données issues des travaux seront intégrées directement à l'analyse prospective qui sera réalisée dans la seconde partie.¹

¹ Tout au long de la réalisation de cet Etat des Lieux, l'équipe en charge de l'étude prospective du Grand Sousse a effectué plusieurs points de coordinations avec les équipes en charge des autres études et certaines informations ont été partagées et des points d'alerte soulevés.

2.3 Contenu de la phase « Etat des Lieux »

La phase de collecte des données a d'abord permis de définir le territoire du Grand Sousse et a tout de même permis de définir certaines évolutions sur des périodes plus ou moins homogènes, dans différents secteurs touchant aux thématiques démographique, sociale, économique, environnementale et territoriale. Ces tendances, concernent parfois les communes, parfois les délégations ou encore le gouvernorat. Un travail d'harmonisation territoriale a été initié dans cette partie et sera complété dans la phase de diagnostic prospectif.

Le travail effectué permet notamment de réaliser une revue des différents documents de planification et de programmation ayant trait au territoire concerné et de mettre en lumière les interactions et parfois les contradictions d'une planification réalisée à différentes échelles, par différents acteurs pour des secteurs distincts.

Sur le plan démographique, l'état des lieux réalisé met en avant le dynamisme du territoire, plus marqué dans les villes situées en périphérie du noyau central et l'émergence de nouveaux pôles. Il souligne également le caractère déséquilibré de ce dynamisme et une tendance au vieillissement de la population.

Sur le plan environnemental, l'analyse des tendances des dernières années met en relief la fragilité du milieu naturel et de ses ressources, impactés par sa morphologie, les conditions climatiques, l'urbanisation et l'activité humaine, jusque-là principaux atouts du développement. Surtout l'état des lieux soulève 2 défis essentiels auxquels qui doivent être pris en compte quel que soit le scénario choisi pour le développement futur de la région : la probable disparition des plages et la raréfaction des ressources en eau. En outre, ce travail permet également de relever les différentes agressions que subit l'environnement urbain de la région, ainsi que les impacts du changement climatique.

Dans le secteur économique, l'état des lieux va à l'encontre de certaines idées reçues sur la région de Sousse, où l'agriculture occupe encore un espace important, et pas seulement dans sa dimension oléicole et où le secteur touristique ne constitue pas la principale locomotive économique de la zone. Le déclin du modèle touristique du « tout balnéaire » est mis en relief, alors même que les impacts de la pandémie actuelle ne sont pas encore chiffrés. Les données montrent une évolution de l'activité « industrielle » avec certains secteurs traditionnels, qui peu à peu font place à des secteurs plus innovants, portés par un programme d'infrastructure et d'équipement ambitieux.

Sur le plan urbain, l'analyse des évolutions permet de montrer l'expansion urbaine que connaît le territoire depuis des décennies, portée par le développement économique de la région. Il met en lumière le côté hiérarchisé du territoire autour de la ville primatale de Sousse qui accapare les principales fonctions administratives. D'un autre côté, cet état des lieux met à jour l'étalement urbain vers la périphérie d'une ville centrale en perte de vitesse, qui s'est opéré pour répondre à la croissance démographique et aux besoins du développement économique. Cet état des lieux souligne la nécessité d'améliorer la connexion du territoire avec les zones de l'intérieur, les zones du Sud et à l'international. Il met en garde

contre le manque d'équipements de base dans certaines zones, surtout sur le plan sanitaire, mis en relief par la pandémie actuelle. Enfin, ce travail montre que l'étalement urbain s'est néanmoins accompagné par une évolution des logements et une amélioration, certes perfectible, des conditions de confort et d'habitat.

Enfin, cette phase d'état permet également une lecture des différents documents de planification qui concerne le territoire, à différentes échelles et dans différents secteurs et de lister l'ensemble des projets en cours, programmés ou pensés, qui peuvent induire de profondes transformations sur le moyen et le long terme.

Finalement, ce document d'état des lieux présente les opportunités et les défis du futur développement du territoire du Grand Sousse et permet de se projeter sur la phase suivante qui est celle du diagnostic prospectif qui devra mettre en lumière les interactions entre les différents secteurs.

3. Le territoire du Grand Sousse

3.1 Sousse, une métropole méditerranéenne ?

Le dernier Schéma d'Aménagement du Territoire National (SDATN) réalisé par la Direction Générale de l'Aménagement du Territoire (DGAT) préconise le renforcement de la compétitivité des grandes agglomérations littorales. Il confirme la nature métropolitaine de Sousse et son importance dans l'insertion efficace de la Tunisie dans l'économie mondiale.

Aujourd'hui on a tendance à employer le terme « d'agglomération de Sousse », plutôt que celui de « Métropole ». Si Sousse contribue au rayonnement de toute une région par sa vocation touristique et économique et par son attrait, elle n'exerce pas pour autant de fonctions de commandement et d'organisation sur la zone s'étendant vers les zones de l'intérieur, mais se contente d'être un pôle administratif en tant que chef-lieu du gouvernorat. Bien évidemment, l'agglomération de Sousse anime un système urbain plus ou moins complexe et hiérarchisé, mais est-elle réellement en mesure de prétendre au qualificatif de « Métropole » ?²

Les divers projets et actions entreprises et l'extension du territoire vers le Nord pourraient contribuer à façonner le Grand Sousse en tant que Métropole de dimension internationale avec les équipements et les infrastructures adéquates. En effet, doter le territoire d'un aéroport international et d'un port en eaux profondes, transformer le tissu économique et le spécialiser dans les industries de pointe et à haute valeur ajoutée, sont autant d'éléments qui œuvrent dans ce sens.

Surnommée la « Perle du Sahel » Sousse, avec son agglomération (qui abrite la troisième commune de Tunisie), est classée quatrième sur le plan démographique au niveau national.

Par ses fonctions portuaires et économiques, Hadrumet, l'ancienne Sousse construite par les phéniciens au IX^e siècle avant JC, a longtemps rayonnait sur la région du Sahel et sur les zones de l'intérieur de Kairouan et de Kasserine. Depuis l'antiquité, Hadrumète (ou Hadrumetum comme la nommèrent les romains) se veut une cité ouverte sur la mer et établie même des relations directes avec Rome pour se dégager du joug de Carthage. Les romains vont en faire l'un des principaux ports de la rive sud de la Méditerranée avec l'essor du commerce de l'huile d'olive et pour acheminer les richesses du « grenier » vers Rome.

Sousse connaît des périodes troubles et est détruite à plusieurs reprises. Elle retrouve de sa superbe lorsqu'elle est conquise par les arabo-musulmans qui en font l'un des sites stratégiques dans leur conquête de l'Europe. Au IX^e siècle Sousse est une ville ouverte, accueillante et constitue la seconde ville de l'Ifriqiya. Elle exporte des étoffes en Orient et en Occident et est une cité oléicole prospère.

² Ce travail d'état des lieux devrait en partie répondre à la question, mais c'est surtout l'orientation stratégique choisie dans la dernière étape de l'étude prospective qui devra favoriser cette mutation.

Après des périodes d'occupations par les Normands de Sicile, les Génois ou les Espagnols, elle retrouve de sa superbe lors de la période ottomane et devient le deuxième port le plus important du pays. Son essor est alors porté par les tisserands, les brodeurs et les potiers qui exportent leurs marchandises dans tout le bassin méditerranéen.

Sous le protectorat français, avec la construction du port actuel, Sousse devient « centre de contrôle civil » de la partie centrale de la Tunisie. A ses activités portuaires s'ajoutent des fonctions administratives et la ville accueille des français et des italiens dont les constructions donneront le cachet architectural actuel du centre-ville.

Après l'indépendance et une période de déclin de l'économie de la région, qui a vu beaucoup d'habitants migrer vers Tunis, la ville de Sousse se modernise avec l'industrialisation de la région et s'internationalise avec le développement du secteur touristique. Ceci malgré l'émergence de nouveaux centres urbains à Monastir, Mahdia et Hammamet. Le boom économique de la région s'accompagne par une vague migratoire provenant des zones rurales de la région et des zones de l'intérieur du pays.

Avec la libéralisation économique de la Tunisie des années 90, Sousse continue de prospérer et connaît une urbanisation galopante que ce soit à l'intérieur de la ville ou vers les communes périphériques. Cependant, cette expansion urbaine ne s'est pas accompagnée par un aménagement optimisé. Compte tenu de la concurrence des gouvernorats voisins et de celle de la Capitale Tunis, Sousse ne s'est pas transformé en métropole régionale.

Cependant, l'agglomération de Sousse demeure l'une des zones les plus attractives de la Tunisie que ce soit pour les populations, avec des taux de croissance démographiques positifs là où des zones comme Sfax ou Gabes se stabilisent, ou pour les investisseurs puisqu'elle constitue l'une des zones économiques les plus dynamiques de la Tunisie, notamment en attirant les investisseurs étrangers.

Ce dynamisme s'est également accompagné de quelques défis, notamment sur le plan de l'habitat avec l'émergence de nombreux quartiers anarchiques et sur le plan des déplacements dont la planification tarde à prendre en compte l'étalement urbain. Par ailleurs, l'urbanisation vers la périphérie met en « péril » le centre historique de la ville, de plus en plus marginalisé et qui voit notamment la Médina perdre de son attrait.

Aujourd'hui, le Grand Sousse ne se limite plus uniquement à la commune, ni à l'agglomération mais s'étend de Msaken jusqu'à Enfidha avec l'émergence de nouveaux centres urbains et le développement de nouvelles zones d'activité.

Ainsi, ce travail, surtout dans ses prochaines phases, doit notamment orienter la transformation de la ville de Sousse et l'aiguiller pour retrouver sa place de locomotive du Sahel et lui permettre de jouer pleinement son rôle de Métropole régionale, voire méditerranéenne, entraînant dans son sillage le développement de toutes les villes de la région et de l'intérieur.

3.2 Un Périmètre plus large que le « cadre institutionnel »

Le territoire du Grand Sousse est défini dans le cadre réglementaire de l'agglomération urbaine de Sousse par le Décret n° 98-2092 du 28 octobre 1998 fixant la liste des grandes agglomérations urbaines et des zones sensibles qui nécessitent l'élaboration de schémas directeurs d'aménagement. Dans son article premier, il définit le Grand Sousse comme le territoire regroupant les « circonscriptions territoriales des communes de Sousse, Hammam Sousse, Msaken, Kalaa Kébira, Kalaa Sghira, Ksibet Sousse-Thrayet, Zaouiet-Sousse, Ezzouhour, Messaadine.

Les PDU de 1991 et 1993 délimitent l'aire urbaine du Grand Sousse comme l'ensemble des 10 communes qui gravitent autour de la commune centrale de Sousse. C'est également l'orientation prise dans le cadre de l'élaboration du PDU de 2020, réalisé dans le cadre du PDUI de Sousse.

En 2006, la DGAT, sous tutelle du Ministère de l'Équipement, de l'Habitat et de l'Aménagement du Territoire (MEHAT) a réalisé un Schéma Directeur d'Aménagement (SDA) du Grand Sousse dans lequel elle a délimité le périmètre du SDA au Nord par la commune de Chott Meriem et Fokaya, au sud par Knais et Borjine et à l'Ouest par Moureddine.

Par ailleurs, la concentration des activités et des équipements dans la commune de Sousse, a attiré des utilisateurs venant de communes plus lointaines telle que Sahline, Monastir ou encore Enfidha. La Route Nationale 1, qui canalise une partie importante du flux a constitué une artère structurante de l'aire urbaine dans son ensemble. Cette artère a notamment favorisé des extensions urbaines vers le Nord de Sousse, qui s'étendent jusqu'à Sidi Bou Ali et vers le Sud qui s'étalent au-delà de la commune de M'saken.

Ainsi, la définition du périmètre dans le cadre d'une étude prospective pour l'aménagement du Grand Sousse ne peut pas se faire uniquement sur la base d'un cadre « institutionnel », ni sur la base d'un « continuum » urbain. En effet, que ce soient les évolutions observées dans la zone d'Enfidha et les projets structurants qui y sont projetés ou encore la forte articulation à la zone urbaine de Sousse des petites localités à l'ouest comme Borjine, Knais et Béni Rabiaa, amènent à réfléchir le territoire du Grand Sousse d'une façon plus large.

L'objectif de cette étude est de mener une réflexion prospective sur le territoire du Grand Sousse et sur les possibilités de développement futur. Dans ce cadre, le périmètre d'étude va bien au-delà de celui de l'agglomération. Les transformations actuelles au niveau du territoire et les nouveaux projets qui ont vu le jour ou qui sont programmés dans un rayon de 50 km autour de la ville de Sousse (Port d'Enfidha, Mall of Sousse, zone logistique...), le poids et l'impact du développement de communes proches telles que Msaken, Kalaa Kébira, Enfidha...ainsi que la présence d'infrastructures (aéroport de Monastir) ou de milieux naturels (oueds) à proximité incitent à élargir le champ de la réflexion.

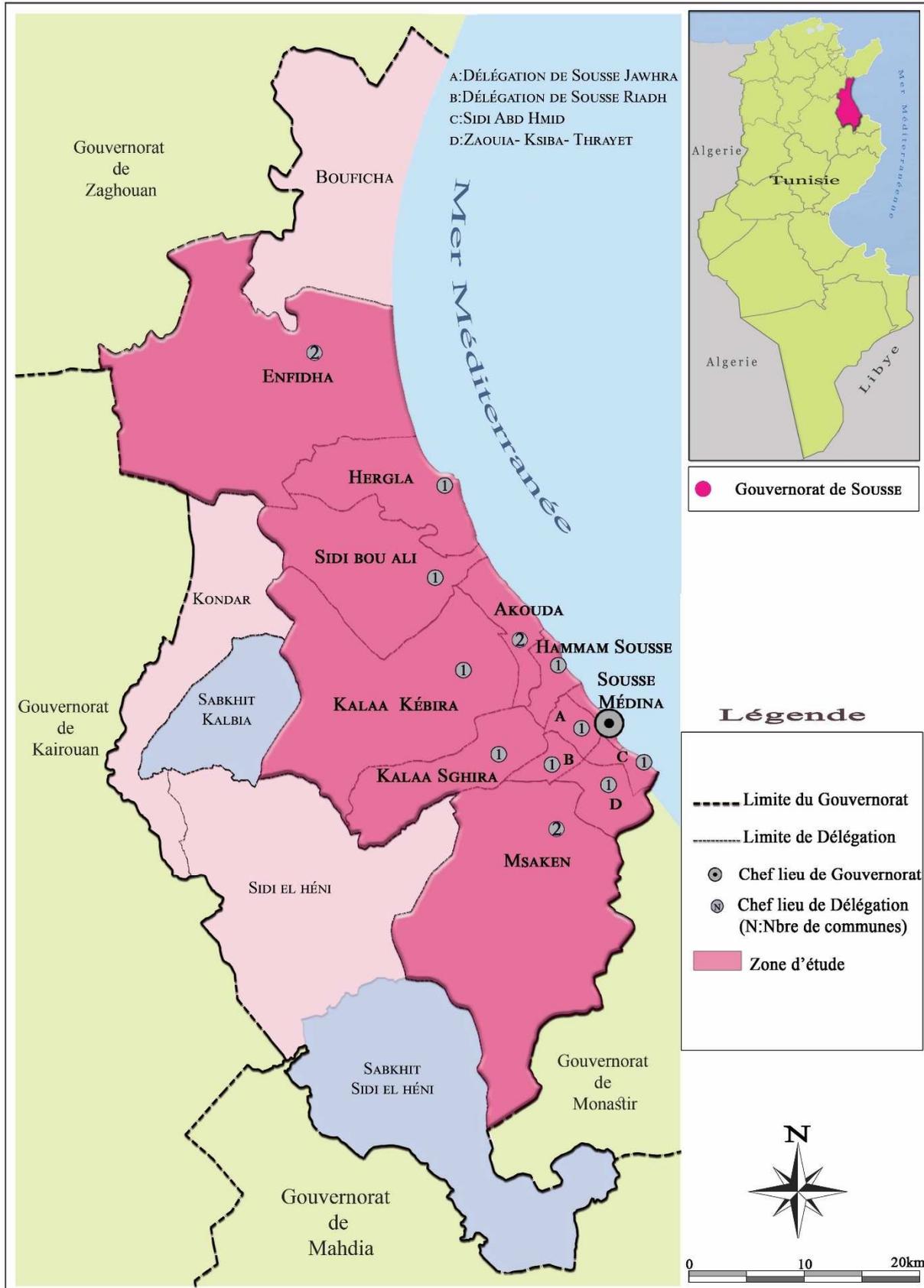
Cependant, il ne s'agit aucunement de confondre le territoire du Grand Sousse avec celui du Gouvernorat. Même si les territoires de Kondar, Sidi El Heni ou encore Grimet Hicher sont liés administrativement à Sousse, ils sont géographiquement éloignés de l'agglomération et pour certains sont plutôt tournés vers d'autres zones d'influence comme Kairouan.

Dans le cadre de cet état des lieux, le périmètre de l'étude prospective du Grand Sousse est limité dans sa partie Nord par Enfidha (principalement la commune), au Sud par la commune de Msaken (qui intègre désormais les secteurs de Borjine et Knais) et à l'ouest par Kalaa Sghira et Sidi Bou Ali. Dans le document suivant, « Grand Sousse » désignera donc le périmètre de l'étude définit.

Le territoire du Grand Sousse, fait partie du gouvernorat de Sousse, et est situé au centre-Est de la Tunisie à environ 120 km de la capitale Tunis, à 20 km de la ville de Monastir, à 60 Km de Mahdia, à 55 Km de Mahdia et 135 Km de la ville de Sfax. Ce gouvernorat est une région littorale dans sa partie Est. Il est délimité par les gouvernorats de Nabeul et de Zaghouan au Nord, le Gouvernorats de Kairouan à l'Ouest et par les gouvernorats de Monastir et Mahdia dans sa partie Sud.

Le Grand Sousse intègre le chef-lieu du gouvernorat de Sousse, 13 délégations et 14 communes : Sousse, Ksibet Thrayet, Ezzouhour, Zaouiet Sousse, Hammam Sousse, Kalaa Sghira, Akouda, Chott Meriam, Kalaa Kébira, Msaken, Messaadine, Sidi Bou Ali, Hergla, Enfidha.

Carte 1 : Périmètre du Grand Sousse



Source : CRDA / Traitement cartographique: ARCHIPLAN

Source : CRDA / Traitement cartographique ARCHIPLAN

4. Un cadre physique et environnemental favorable mais menacé

La région du Grand Sousse est située sur le littoral oriental de la Tunisie, autour des 35°- 36° de latitude Nord et 10° de longitude Est. Cette région est constituée d'un réseau dense de villes et de localités périphériques, de tailles variables, qui s'articulent autour de la ville centrale de Sousse, considérée comme le pôle régional du Sahel. Le cadre physique et environnemental de ce territoire est soumis à la fois à des contraintes naturelles et aux effets de l'action de l'Homme.

4.1 Un milieu à fort potentiel soumis aux risques naturels et induits

Le cadre physique de la région du Grand Sousse reflète ses potentialités environnementales, mais également les risques qui pèsent sur son milieu, qu'ils soient d'ordre naturels ou induits. Ce cadre physique démontre également le poids des trois grands types d'activités majeures dans la région : l'agriculture, l'industrie et le tourisme.

4.1.1 Un climat méditerranéen sous influence des aléas

Il est particulièrement important d'orienter l'analyse des caractéristiques climatiques de la région de Sousse vers l'investigation de ses potentialités et de ses contraintes. Sous cet angle apparaissent plus clairement les atouts et les handicaps potentiels du climat régional, voire même des spécificités locales.

4.1.1.1 Une bioclimatologie végétale marquée par la semi-aridité

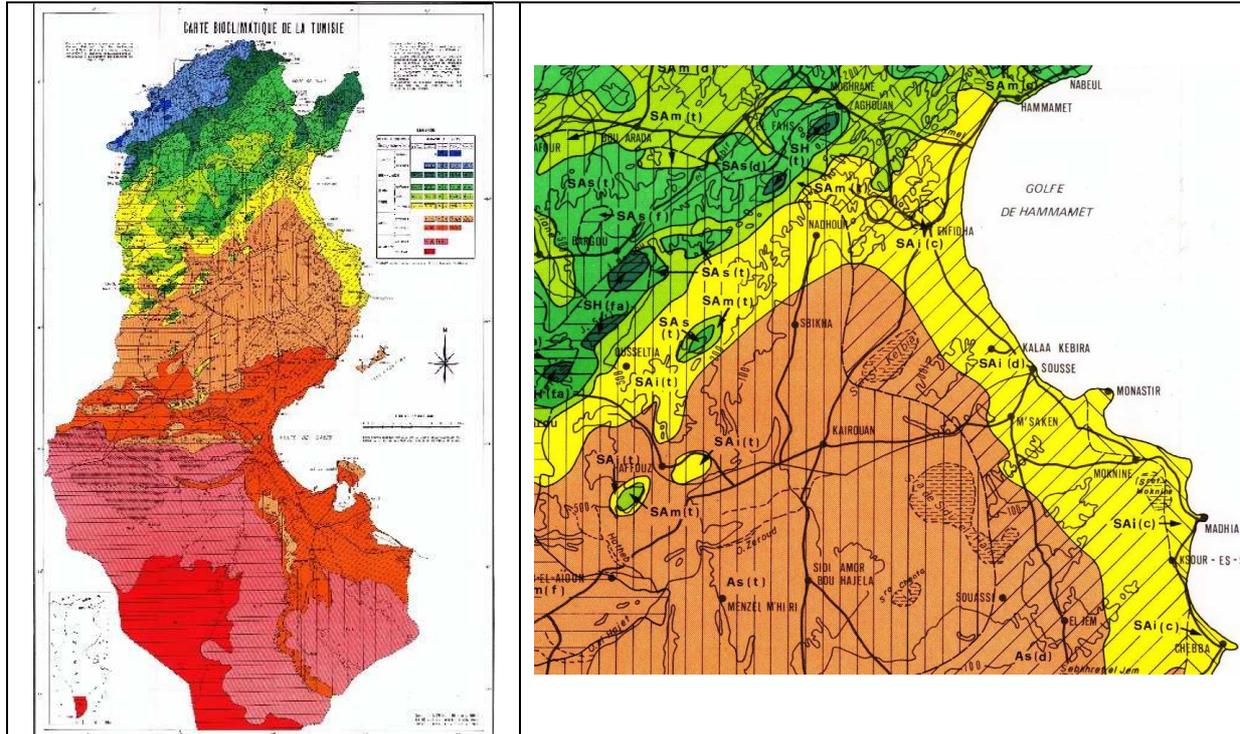
La région du Grand Sousse appartient à l'étage bioclimatique semi-aride. La pluviométrie annuelle moyenne y est de l'ordre de 330 mm L'évapotranspiration potentielle moyenne dépasse 1 240 mm/an générant ainsi un grand déficit hydrique. Il s'agit d'une région qui se caractérise par la médiocrité et l'insuffisance des ressources en eau de surface et ce face à des besoins accrus aussi bien agricoles et industriels que domestiques et tertiaires.

La synthèse des éléments du climat de la région du Grand Sousse s'exprime par les étages bioclimatiques selon la définition de Le Houerou et Gounot. En effet, la région de Sousse se caractérise par la juxtaposition, du littoral vers l'intérieur, de 4 étages bioclimatiques :

- L'étage semi-aride inférieur à hiver doux
- L'étage semi-aride inférieur à été chaud
- L'étage aride supérieur à hiver doux
- L'étage semi-aride supérieur à été chaud

Le cachet aride, à des degrés divers, prédomine dans la région, ce qui impacte forcément le paysage naturel, le couvert végétal, les ressources en eau et le bilan hydrique et même la faune sauvage. Evidemment, tout projet de développement régional, ou local, doit tenir compte de cette réalité écologique de la région.

Carte 2 : Carte des étages bioclimatiques de la région du Grand Sousse



SUB-HUMIDE		SH (fa)	SH (f)	SH (t)	SH (d)	SH (c)
SEMI-ARIDE	SUPÉRIEUR	SAs (fa)	SAs (f)	SAs (t)	SAs (d)	SAs (c)
	MOYEN	SAm (fa)	SAm (f)	SAm (t)	SAm (d)	SAm (c)
	INFÉRIEUR	SAi (fa)	SAi (f)	SAi (t)	SAi (d)	SAi (c)
ARIDE	SUPÉRIEUR	As (f)	As (t)	As (d)	As (c)	
	INFÉRIEUR	Ai (f)	Ai (t)	Ai (d)		

Source : Bortoli L. et Al.

4.1.1.2 Un climat semi-aride

La connaissance de l'environnement climatique de la région de Sousse et de son évolution repose sur un ensemble de données d'observations météorologiques, mais aussi sur des études et des rapports techniques et scientifiques.

Le climat de la région de Sousse subit les influences combinées de la mer et de l'arrière-pays, à dominante plane, mais avec des bosses assez influentes sur les climats locaux.

Tableau 1 : Paramètres climatiques mensuels moyens

Indicateur climatique	Moyennes												
	Janv.	Févr.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juill.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Dec	Année
T° moy.	11,9	12,8	14,2	16,2	19,7	23,5	26,4	27,3	25,1	21,2	16,5	13,1	19,0
T° mini. Moy.	7,6	8,4	9,9	11,9	15,2	19,0	21,4	22,4	20,8	17,1	12,1	8,8	14,5
T° maxi. Moy.	16,3	17,1	18,5	20,6	24,2	28,0	31,5	32,2	29,4	25,4	20,9	17,4	23,5
Humidité Relative moy. %	70	68	69	68	68	66	64	65	69	70	69	70	68
Humidité Relative min. %	53	50	51	49	49	47	43	45	52	51	52	54	50
Humidité Relative max. %	87	87	87	87	88	87	86	86	87	88	87	87	87
Vent moy. (m/s)	4,5	4,5	4,9	5,0	4,7	4,6	4,3	4,1	4,4	4,2	4,0	4,4	4,5
Vent max instant. (m/s)	11,9	12,2	12,6	12,7	11,9	11,7	10,8	10,8	11,5	11,4	11,0	11,7	11,7
Précip. (mm)	36,8	34,0	31,8	26,6	14,0	5,3	1,2	8,2	39,8	69,4	38,9	53,4	359,4
Nb. Jours P.	7	7	8	6	5	2	1	2	5	3	6	7	63
Evaporation piche (mm)	105	108	127	143	156	180	210	201	163	142	121	109	1762
Insolation (heures)	171	180	210	232	277	301	343	312	242	210	193	166	2837

Source : Institut National de la Météorologie (INM), relevés de la Station Climatique de Monastir³

Le climat de la région de Sousse, à cachet méditerranéen, subit les effets multidimensionnels et emboîtés de la circulation atmosphérique générale qui touche la Tunisie en général, la Tunisie orientale et la Tunisie centrale. La prépondérance des influences atmosphériques de la zone tempérée fait que la saison hivernale soit la saison fraîche et arrosée. En revanche, l'été se trouve plutôt sous l'emprise des influences sahariennes du domaine tropical, qui produisent une saison chaude et sèche. Quant aux saisons intermédiaires, l'automne et le printemps, elles sont le plus souvent sujettes à des influences aléatoires, soit des marges septentrionales de la Méditerranée soit des marges méridionales.

A l'échelle régionale, le Grand Sousse subit essentiellement les effets du golfe de Hammamet. Ce dernier contribue à temporiser les caractéristiques thermiques et à ancrer la douceur climatique de la région. L'effet de la mer procure également de l'humidité, en humectant l'air atmosphérique, ce qui donne une humidité relative moyenne mensuelle proche de 70% pour tous les mois. Même en pleine saison chaude, l'humidité relative moyenne mensuelle reste supérieure à 43% (contre environ 20% dans la plaine du Kairouan à la même période). L'effet de la mer, en particulier du golfe d'Hammamet, contribue également à dynamiser la

³ Pour les données fines, avec des séries longues et fiables, on se réfère à la station de Monastir Aéroport qui fournit des données atmosphériques, thermiques, pluviométriques, hygrométriques, anémométriques... La station de Monastir offre des séries d'observation suffisamment détaillées et longues, permettant d'affiner la connaissance du climat régional et de suivre son évolution sur une période suffisamment longue. Les données de la station de Monastir peuvent être extrapolées à la ville de Sousse. Quant à la pluviométrie, paramètre climatique plus variable dans l'espace, nous disposons d'un réseau d'observation plus dense (Monastir, Sousse, Msaken, ...)

cyclogenèse, soit en renforçant ou en générant des perturbations pluvieuses, qui peuvent parfois produire des précipitations diluviennes dans la région de Sousse.

Tableau 2 : Tableau climatique de Sousse⁴

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Moy. Année	Ampl. T°
Température moyenne (°C)	11,4	11,6	13,4	15,6	18,8	22,4	25,7	26,1	25	20,8	16,1	12,4	18,3	14,7
Température minimale moyenne (°C)	7	7,1	9	11	14,2	17,8	20,6	20,8	19,9	16,2	11,4	8,1	13,6	13,8
Température maximale (°C)	15,8	16,2	17,8	20,2	23,4	27,1	30,8	31,4	30,2	25,5	20,8	16,7	22,99	15,6
Précipitations (mm)	44	50	36	28	15	10	2	7	35	44	35	55	361	

Source : INM, données brutes de 1982-2018

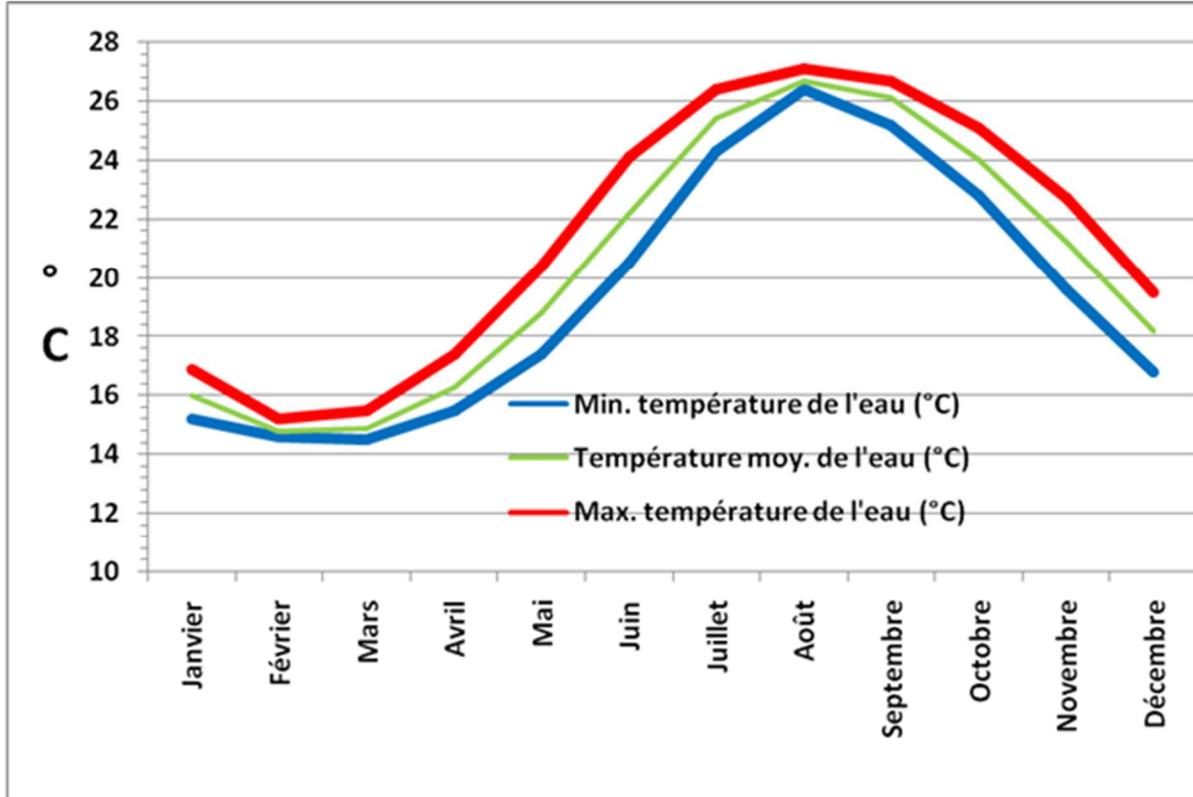
A une échelle plus fine, les influences maritimes sont susceptibles d'affluer sans trop de difficulté vers l'arrière-pays, à la merci d'une topographie dominée par la platitude, excepté les collines peu vigoureuses, qui créent pourtant des nuances locales. Ce cordon collinaire adossant la région de Sousse joue un rôle important quand il s'agit de propagation des brises marines ou d'afflux du flux de « Chlouk » vers l'intérieur. Ce cordon collinaire joue également un rôle dans la recrudescence des flux pluvieux, en créant une sorte de « Dorsale pluviométrique », installant le maximum pluviométrique non pas directement sur le littoral, mais à quelques kilomètres vers l'intérieur.

Le rivage de la région de Sousse se caractérise par des températures moyennes de l'eau douces, aussi bien en hiver qu'en été. La température moyenne de l'eau sur l'année est de 20,4°C. Les températures les plus élevées observées le sont au mois d'août (27,1°C et 26,4°C.). Quant aux plus basses, elles correspondent au mois de mars (entre 14,5 et 15,5 respectivement pour les maxi et les mini). Cela reflète l'effet modérateur de la mer, en tant que réservoir de chaleur, grâce à la chaleur spécifique de l'eau.

Les températures de l'eau les plus basses, 14,5°C, sont observées, au cours de l'année, vers le début mars. Les températures moyennes les plus élevées se situent autour de 27,1°C et sont mesurées vers la fin août.

⁴ La disponibilité des données à la station de Sousse Khezama (classée par l'INM comme une station climatique agricole qui mesure seulement la température, l'humidité relative et les précipitations trois fois par jour) ou d'Enfidha. Quand il s'agit des données plus fines sur une longue période (observations trihoraires par exemple), c'est plutôt la station de Monastir qui sert de référence.

Graphique 1 : variation mensuelle de la température de l'eau aux abords littoraux de Sousse



Source : climate-data.org

4.1.1.3 Un climat doux en hiver et chaud en été avec risques de paroxysmes de chaleur

La température représente un élément fondamental du climat. Pour la région de Sousse elle a parfois constitué un facteur favorisant le développement des activités économiques, incitant la population à occuper certaines régions plus que d'autres et stimulant l'épanouissement des sujets vivants. C'est en particulier un atout pour le confort touristique. Parfois elle a été un facteur limitant contraignant pour l'installation et les activités humaines, nuisible même pour le confort, la santé et l'environnement (bilan hydrique, maturité des produits agricoles, ...).

Le climat thermique de la région de Sousse appartient à la gamme méditerranéenne, de type tempéré à tendance chaude, mais avec une saisonnalité bien marquée. Il manifeste, en outre une grande diversité d'ambiances, généralement confortables en hiver et plutôt difficiles en été. L'avènement des vagues de froid est toujours possible en hiver et celles de chaleur sont fréquentes en été, avec des risques notamment pour le confort et la santé de la population.

En effet, le climat thermique moyen de la région de Sousse se caractérise par des températures moyennes annuelles modérées, de 23,4°C pour les températures quotidiennes maximales (TX) et 14,8°C pour les températures quotidiennes minimales (TN). Quant à la température moyenne mensuelle des mois extrêmes, elle est de 7,4°C (TN) et de 16°C (TX) en janvier. En juillet, les températures moyennes du mois vont de 21,5°C pour les TN à 30,1 °C pour les températures maximales moyennes quotidiennes. En conséquence, les amplitudes thermiques moyennes et extrêmes sont modérées, à l'échelle annuelle et quotidienne, reflétant un climat fortement maritime. L'amplitude thermique annuelle moyenne, minimale

et même maximale, restent dans la fourchette de 14 à 16°C, ce qui atteste du caractère typiquement maritime de la région.

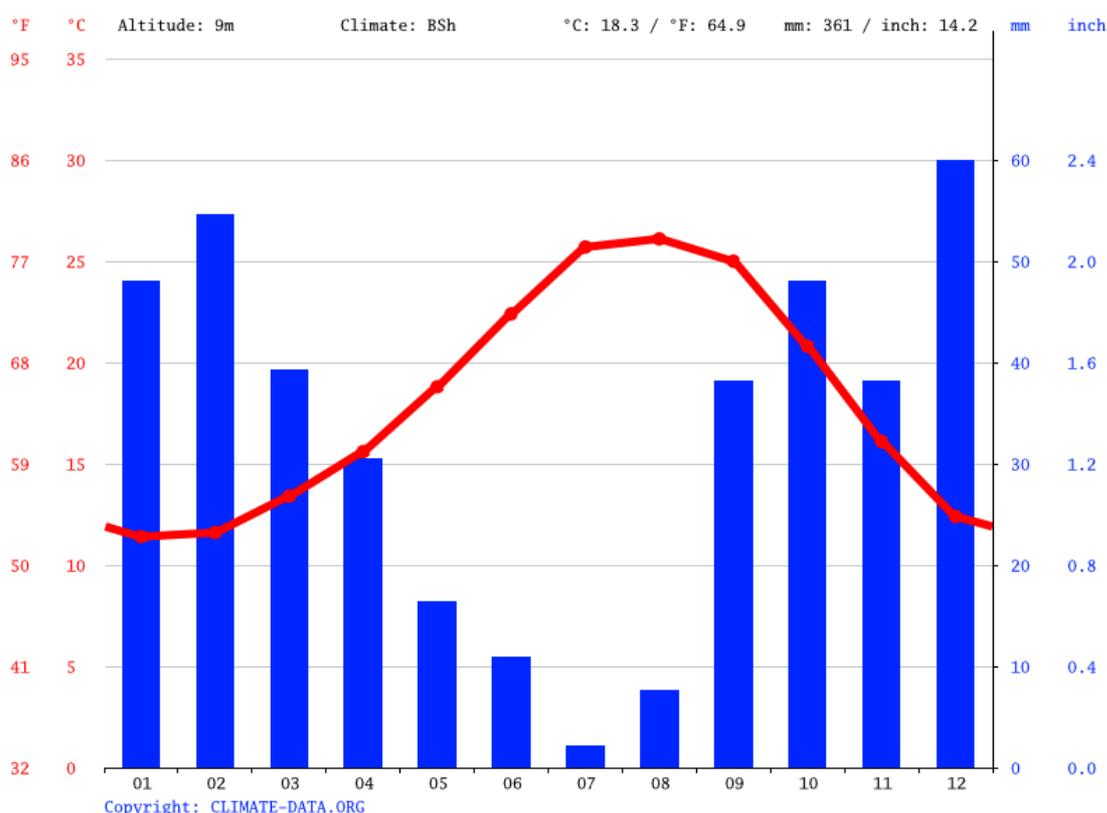
Tableau 3 : Températures quotidiennes minimales (Tn) et maximales (Tx) moyennes (normales 1961-90) à Sousse

Station	TN			TX		
	Janvier	Juillet	Année	Janvier	Juillet	Année
Sousse	7,4	21,5	14,8	16	30,1	23,4

Source : INM, relevés de la station météorologique de Sousse

Ces températures moyennes reflètent un climat régional favorable aux activités de plein air, aussi bien en hiver qu'en été, d'où l'attrait touristique de la région. Cette clémence thermique représente également un atout pour le développement des activités agricoles. Il s'agit en premier lieu de l'oléiculture, qui, grâce à une longue tradition culturelle, a permis de s'adapter au climat semi-aride et à la carence en eau (technique de Meska et de Menkaa). La région dispose également de longues traditions de développement des cultures irriguées, en particulier les cultures maraichères, très utiles pour le marché touristique de proximité.

Graphique 2 : Diagramme ombro-thermique de la ville de Sousse



Source : climate-data.org

Le climat thermique de la région de Sousse se caractérise par des amplitudes moyennes et extrêmes faibles traduisant les transitions douces entre les mois.

- La transition du mois le plus chaud au mois le plus froid : Août est le mois le plus chaud de l'année. Le fléchissement de la température commence à la fin du mois d'août. La régression est lente jusqu'à septembre et même octobre. Entre les mois de septembre et octobre, cette régression est plus rapide. A partir du mois d'octobre, la baisse des températures s'accélère. Il est à noter que la baisse des températures, est plus marquée au niveau des températures maximales diurnes, TX, que des minimales nocturnes, TN.
- La transition thermique du mois le plus froid au mois le plus chaud : janvier est le mois le plus froid de l'année. Le réchauffement est lent jusqu'au mois de mars. L'écart d'un mois à l'autre est d'environ 1 à 2°C. Par la suite, le réchauffement s'accélère vers le milieu du printemps

Le régime saisonnier moyen de la région de Sousse se caractérise par l'alternance de quatre saisons un hiver doux à froid, un été chaud à très chaud et deux saisons intermédiaires. Toutefois, le régime climato-thermique saisonnier dans la région de Sousse est loin d'être stable. En l'occurrence, les saisons intermédiaires représentent des manifestations transitoires tantôt précoces, tantôt tardives de l'une ou de l'autre saison principale (hiver/été). Dans le contexte actuel de changement climatique, ces deux saisons intermédiaires ont tendance à marquer l'allongement de la saison chaude et le rétrécissement de la saison froide. En effet, dans la région de Sousse, à l'instar de plusieurs autres régions en Tunisie et autour de la Méditerranée, la saisonnalité « climato-thermique » n'est pas strictement alignée au calendrier astronomique.

Tableau 4 : Températures quotidiennes minimales (Tn) et maximales (Tx) moyennes (par saison)

Station	Températures maxi moyennes quotidiennes (Tx)				Températures mini moyennes quotidiennes (Tn)				Températures moyennes quotidiennes (Tm)			
	Aut.	Hiv.	Prim.	Eté.	Aut.	Hiv.	Prim.	Eté.	Aut.	Hiv.	Prim.	Eté.
Sousse	26,4	16,3	21,2	29,9	17,8	7,9	12,2	21,3	22,1	12,1	16,7	25,6

Source : INM, relevés de la station météorologique de Sousse

La fréquence des nuits chaudes, avec des températures supérieures ou égales à la moyenne des TN quotidiennes des trois mois de l'été (juin, juillet et août) affiche une grande variabilité interannuelle, avec une nette tendance à l'augmentation, en particulier depuis le milieu des années 1980, comme l'illustre les données de la station de Monastir.

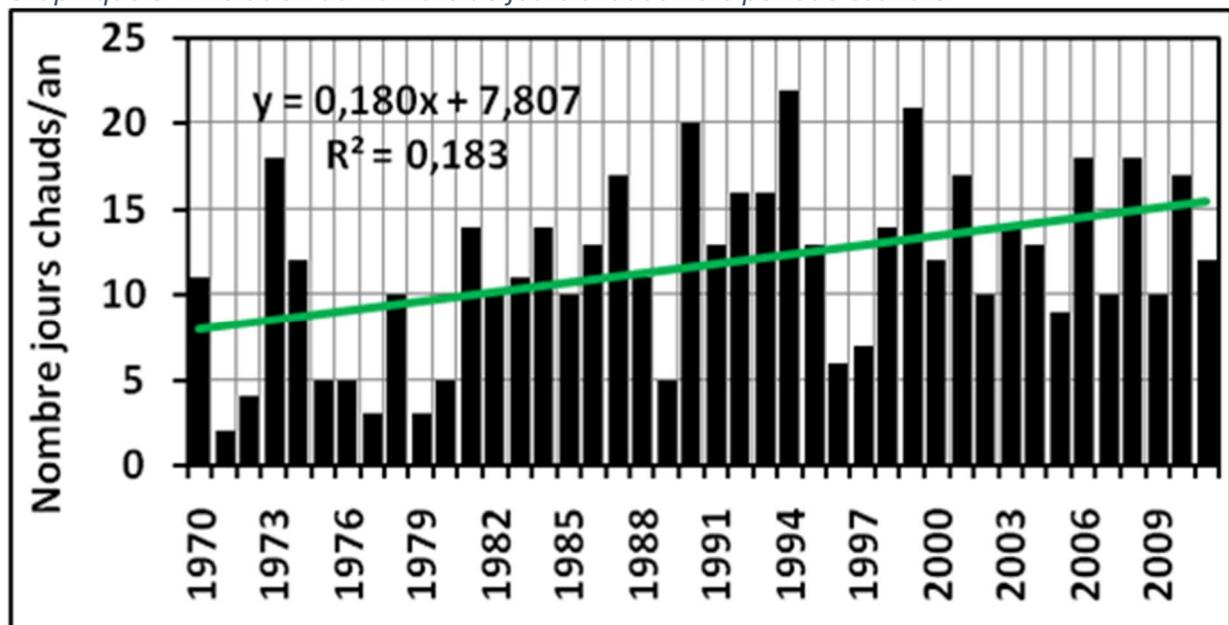
Cette alternance des saisons, quelque soient les risques encourus dans l'avenir, contribue largement à façonner les activités, surtout de plein air, de la population et des entreprises (activités agricoles, touristiques, industrielles, culturelles, ...). Elle impacte également les équilibres écologiques et les ressources naturelles, de sorte à influencer la durabilité du développement de la région du Grand Sousse

Toutefois, en dépit des qualités climato-thermiques, la région de Sousse n'est pas à l'abri des risques et des contraintes, susceptibles de peser sur ses potentialités. Ces risques et contraintes sont liés à trois aspects thermiques majeurs :

- Les paroxysmes thermiques, de froid mais surtout de chaleur, susceptibles de se produire en toutes saisons.
- Les types d'ambiances ressenties, qui peuvent être contraignantes pour les êtres vivants et pour les activités de plein air.
- Le dérèglement des saisons climato-thermiques, qui représente une manifestation supplémentaire des changements climatiques

Pour le premier type de risques, celui lié aux paroxysmes thermiques, il est encore plus intéressant à prendre en considération dans le contexte actuel de changement climatique. En effet, la région de Sousse, tout comme l'ensemble de la Tunisie et l'espace méditerranéen, est soumise aux risques de paroxysmes thermiques, en particulier de chaleur. Ces risques sont d'autant plus pressants qu'on est dans un contexte de réchauffement climatique, qui vient imposer de la chaleur additionnelle à un contexte climatique déjà chaud.

Graphique 3 : Evolution du nombre de jours chauds hors période estivale



Source : Relevés de la station météorologique de Monastir / Ben Boubaker H., 2014

Quant au second type de risques, celui inhérent aux ambiances bio-thermiques, il s'agit d'un mode de caractérisation plutôt appliquée au climat, afin d'en refléter les potentialités et les contraintes. A ne considérer que les températures trihoraires⁵ observées sur une longue période (1970-2018) on peut déduire les classes de confort thermique.

⁵ Températures observées par périodes de 3 heures

Tableau 5 : Fréquences (%) moyennes annuelles des ambiances thermiques (1970-2018) à l'échelle horaire

Station	Classes de température (fréquence en %)					
	Froid	Frais	Confort	Chaud	Forte chaleur	Très Forte chaleur
	T°<8	T°8-13	T°13-23	T°23-33	T°33-37	T°≥37
Sousse	2,4%	15,7%	50,8%	29,6%	1,2%	0,3%

Source : INM, relevés de la station météorologique de Monastir

La région de Sousse manifeste un équilibre avec les ambiances confortables qui se produisent la moitié du temps. Les autres situations sont partagées à raison de 18% pour les ambiances inconfortables liées au froid et 31 % pour les ambiances chaudes.

En hiver, la gamme des températures comprises entre 13° et 23° représente presque la moitié des observations trihoraires. En revanche, en été, les températures confortables (13° à 23°C), les températures douces d'été deviennent très minoritaires. Leur taux descend à moins de 30%. Quant aux ambiances chaudes (températures horaires de 23° à 33°C) à très chaudes (33 à 37°C), elles prédominent, surtout en juillet et août. Aux intersaisons (automne et printemps), la fréquence des ambiances thermiques confortables retrouve sa primauté dans les moyennes saisonnières. Presque la moitié de la fréquence moyenne saisonnière des températures horaires observées appartient à la gamme confortable. Toutefois, à l'échelle des mois, le risque d'ambiances thermiques chaudes continue à sévir en septembre, qui est assimilé de ce fait au prolongement de l'été.

Sur un autre plan, le climat thermique ressenti peut être traduit par des types d'ambiances qui ne peuvent être exprimées par les seules températures moyennes mesurées. Ces ambiances climatiques reflètent les effets combinés de la température, conjuguée à l'humidité de l'air et à la vitesse du vent. Plusieurs types d'indices sont utilisés pour cette caractérisation spécifique du climat, comme l'indice Humidex⁶, THI⁷, IAT⁸, ...qui évaluent l'ambiance courante en fonction de sa commodité à l'organisme humain.

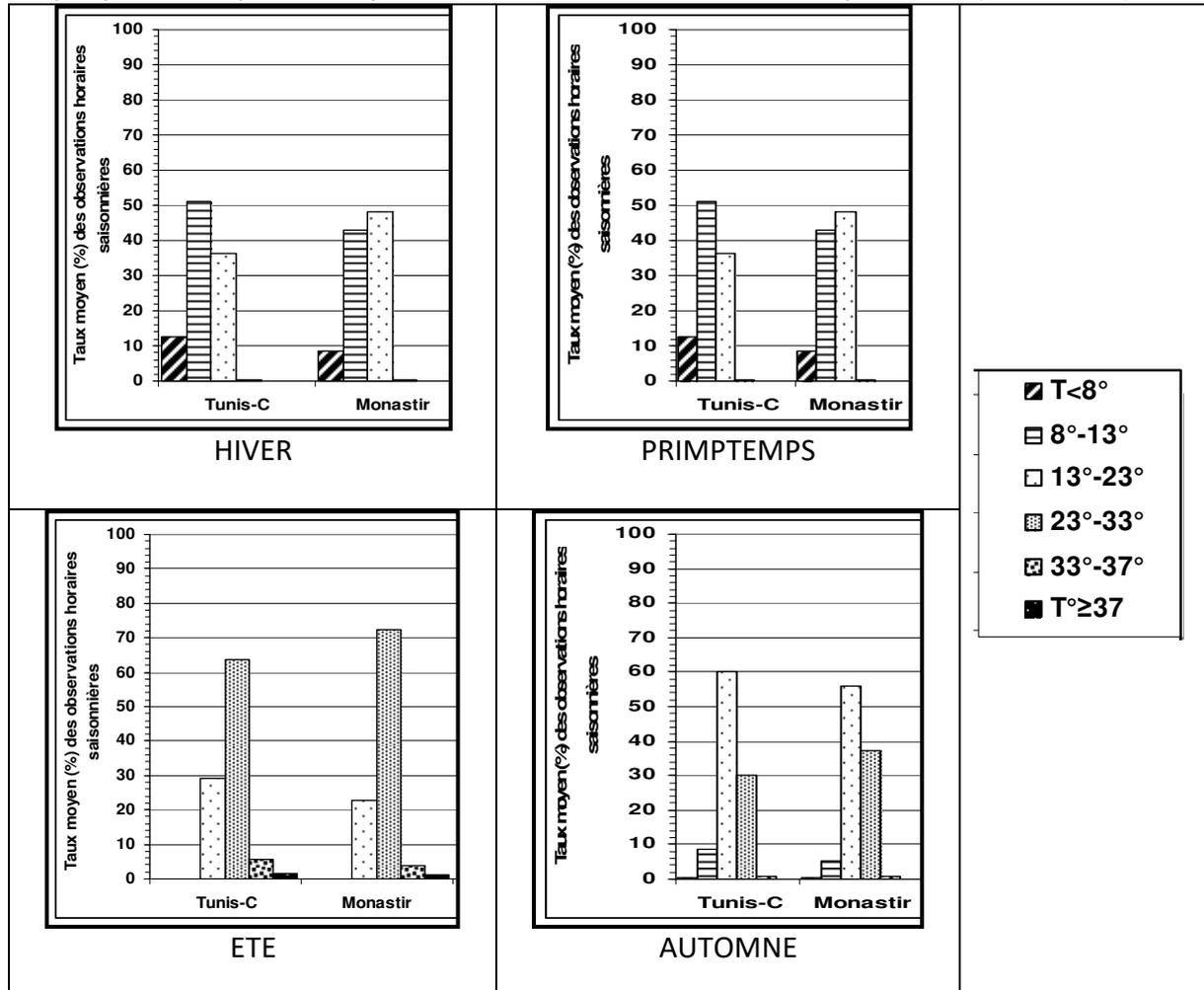
L'application de l'indice IAT sur les observations trihoraires de température, d'humidité de l'air et de la vitesse du vent sur une longue période pour les stations principales en Tunisie permet de déduire que la station de Monastir, représentative de la région du Grand Sousse (compte tenu de la disponibilité des données trihoraires), détient, après Kélibia, le taux annuel le plus faible d'ambiances difficiles.

⁶ L'indice Humidex fut créé par les météorologistes canadiens en 1965. Il indique de quelle manière le temps chaud et humide est perçu par une personne moyenne.

⁷ L'indice THI (Temperature Humidity Index) de confort thermique qui combine la température et l'humidité de l'air

⁸ Indice de l'Ambiance Thermique qui combine la température et l'humidité de l'air (indice THI) avec la vitesse du vent (indice K)

Graphique 4 : Fréquence moyenne saisonnière des classes de températures (1970-2018)

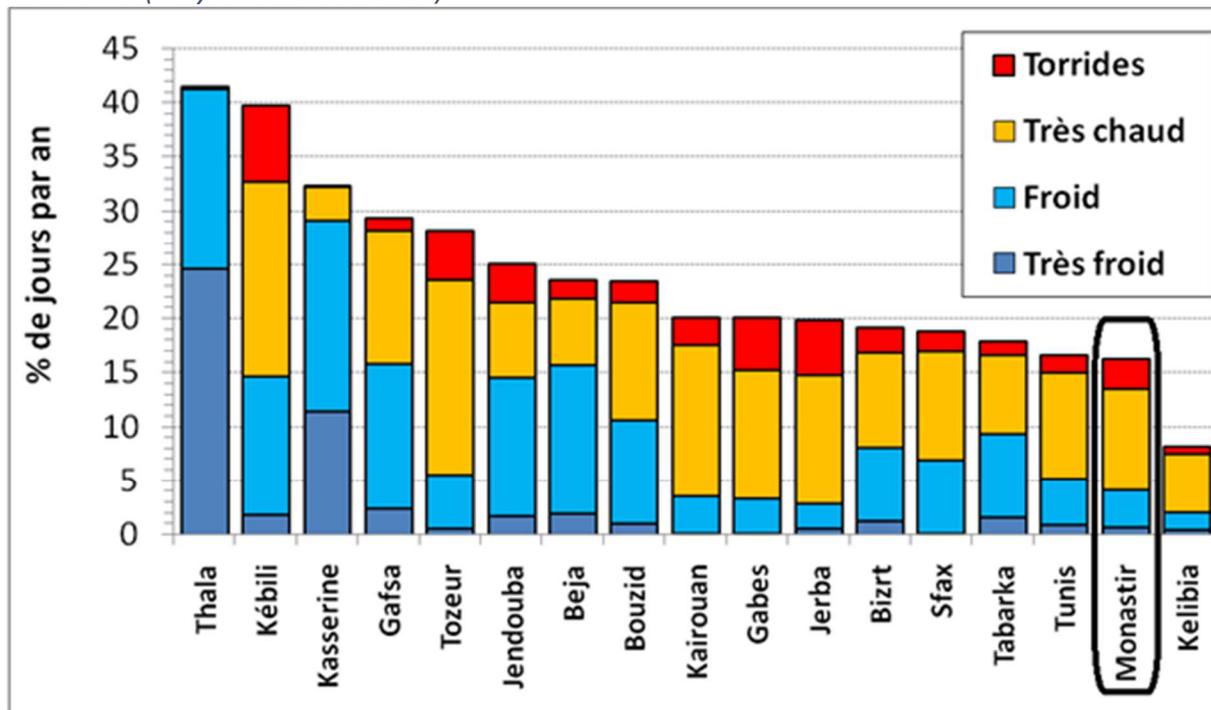


Source : Institut National de la Météorologie (INM)

Ces ambiances difficiles sont attribuées beaucoup plus à la chaleur qu'au froid. De ce fait, la chaleur est considérée comme un facteur potentiel quand elle tourne autour de la moyenne. Mais elle devient un facteur limitant quand elle s'éloigne excessivement des valeurs moyennes.

La qualité des ambiances bio thermiques affecte le confort de la population, mais surtout sa santé, sa morbidité, voire même sa mortalité. Une étude réalisée en Tunisie a montré qu'un pic principal de décès apparaît au cours de la saison froide et un pic secondaire au cours de la saison chaude.

Graphique 5 : Répartition des types d'ambiances bio thermiques difficiles chaudes et froides en Tunisie (moyennes 1998-2018)



Source : Institut National de la Météorologie

Outre les effets des excès du climat sur le taux de mortalité et les décès, le climat impacte également certains types de maladies ainsi que leur gestion hospitalière. En l'occurrence, deux études sur les maladies climato-dépendantes dans la région de Sousse⁹ ont permis de démontrer les effets du climat sur la santé dans le territoire du Grand Sousse.

D'une part, dans la région de Sousse où la population est habituée à un climat de nuance maritime, les limites de tolérance hygrométrique s'étalent plus du côté supérieur (80% aux mois d'avril et novembre) par opposition aux régions intérieures, comme de Kairouan, où la limite de tolérance inférieure baisse à 20% pour les deux mois de juillet et août pour la santé cardiovasculaire. En outre, les seuils de tolérance anémométriques apparaissent plus élevés (7 m/s) sur le littoral Soussien que dans les zones de l'intérieur (Kairouan (3 à 5 m/s))¹⁰.

D'autre part, Au cours de la saison fraîche, les pics des admissions hospitalières observés dans les services de pneumologie succèdent le plus souvent à des situations de stress climatique mixte combinant des extrêmes et des oscillations climatiques.

En plein hiver le risque climato pathogénique est dû essentiellement d'une part au froid humide qui touche particulièrement les asthmatiques, en majorité des femmes. Ce stress thermo hygrométrique est plus fréquent à Sousse sur la côte qu'à Kairouan situé à l'intérieur. D'autre part aux ambiances thermiques chaudes en relation avec des types de temps de sirocco qui présentent un risque notamment pour les personnes atteintes de

⁹ Lahmar L, 2014 « Climat et maladies respiratoires et cardiovasculaires à Sousse et à Kairouan ». Thèse de Doctorat

¹⁰ Lahmar L., 2015, Limite de tolérance climato thermiques au Centre Est Tunisien lors de la saison fraîche. Article publié dans les Actes des colloques de l'AIC

bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) qui sont généralement des fumeurs de sexe masculin. Les manifestations pathologiques sont plus visibles chaque fois que ces ambiances chaudes observées en hiver sont suivies par une décroissance thermique importante. Précisons que ce type de stress climato thermique est plus fréquent à Kairouan à climat de nuance continentale

En Revanche, les agressions climatiques paroxysmiques estivales ne sont pas toujours liées à la température. En effet, particulièrement sur le littoral, les flux maritimes humides peuvent exposer la santé des personnes fragiles, notamment des asthmatiques.

Enfin, par son ouverture sur la mer, du côté du golfe de Hammamet et en l'absence de reliefs vigoureux dans son arrière-pays, la région du Grand Sousse subit les influences humectantes de la mer, jusqu'à plusieurs kilomètres vers l'intérieur. L'humidité atmosphérique relativement élevée qui en résulte sur le littoral de Sousse et la fréquence des types de temps humides donne à l'ambiance estivale et automnale chaude un caractère lourd parfois insupportable. Pendant la saison fraîche, la fréquence du vent fort peut augmenter sensiblement le pouvoir réfrigérant de l'air même en présence des températures douces.¹¹

Le climat thermique de la région de Sousse est marqué par sa modération et sa douceur, il représente une opportunité pour les différents types d'activités de plein air. Toutefois, ces conditions climato-thermiques n'excluent pas des risques qui impactent la santé des habitants et le taux de mortalité.

4.1.1.4 Un ensoleillement quasi permanent

Le soleil fournit également un gisement non tarissable d'énergie propre et renouvelable, dont peut profiter davantage la région du Grand Sousse.

En moyenne, la Tunisie dispose de ressources solaires supérieures à 3 000 heures/an. La plupart des régions du sud reçoivent plus de 3 200 heures/an, avec des pics de 3 400 heures/an dans le golfe de Gabès.

Tableau 6 : Ensoleillement journalier global sur un plan horizontal dans la région de Sousse

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc	Année
Wh/m²/j	2950	3730	4990	5790	6860	7350	7580	6860	5340	4270	3260	2950	5161

Source : Agence Nationale pour la Maîtrise de l'Énergie (ANME)

Quant à l'irradiation solaire qui en découle, elle varie de 1 800 kWh/m²/an au nord à 2 600 kWh/m²/an au sud. Selon le Global Atlas de « l'International Renewable Energy Agency » (IRENA), la production annuelle d'électricité par les systèmes solaires photovoltaïques varie entre 1 450 kWh par kilowatt-crête (kWc) dans la région nord-ouest de la Tunisie et 1 830 kWh/kWc dans l'extrême sud-est. La région du Grand Sousse se situe dans la fourchette

¹¹ Lahmar L, 2014 « Climat et maladies respiratoires et cardiovasculaires à Sousse et à Kairouan ». Thèse de Doctorat, p 64

autour de 1 900-2 000 kWh/m²/an. Avec ces conditions favorables, la productivité des systèmes solaires photovoltaïques est très élevée¹².

L'irradiation normale directe (DNI) est d'au moins 2 000 kWh/m²/an pour fournir un rendement énergétique viable. L'irradiation solaire directe dans le sud tunisien et la majeure partie de la région centrale dépasse cette valeur DNI typique. Il peut atteindre une valeur de 2 300 kWh/m²/an.

4.1.1.5 Des vents menaçants mais générateurs d'opportunités

Le vent, par sa direction et par sa force exerce des effets indéniables sur l'environnement ainsi que sur certaines activités socio-économiques et sur le bien-être de la population. Ces effets peuvent être bienfaisants, mais aussi contraignants et à risques multiples

En effet, dans les basses couches de l'atmosphère, le vent est un écoulement d'air turbulent qui induit, sur les structures qu'il rencontre, un champ de force fluctuant. Les structures, les constructions et la circulation (automobile, nautique et aéronautique) présentent une extrême sensibilité aux effets du vent ainsi qu'à ses vibrations induites. Dans le contexte de la région du Grand Sousse, qui héberge l'aéroport d'Enfidha, des routes principales, une autoroute, des voies ferrées, ... les risques inhérents au vent doivent être pris en compte dans la planification des grands projets. Toutefois, le vent doit être également considéré comme facteur potentiel de production d'énergie propre et renouvelable.

Le vent constitue aussi un facteur important d'érosion et de transport des sédiments. Il est particulièrement actif dans les régions où la végétation est dégradée ou quasi-absente. C'est le cas par exemple au niveau des accumulations dunaires littorales, autour des sebkhas, ... Là, le vent peut être un facteur stabilisateur ou, au contraire, déstabilisateur du milieu.

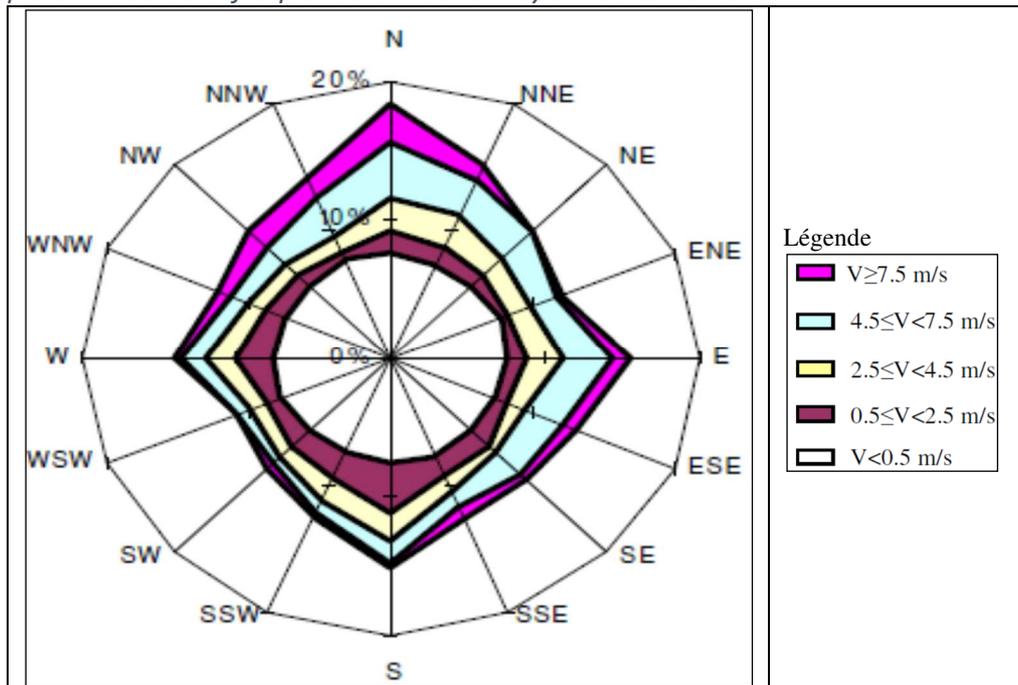
La caractérisation des vents moyens dans la région de Sousse permet d'appréhender ses principaux aspects potentiels, mais aussi contraignants. Compte tenu de la disponibilité des données, c'est la station de Monastir qui encore une fois sert de référence.

En effet, la fréquence des vents quotidiens moyens, calculés à l'échelle annuelle, traduit la prépondérance des directions nordiques et orientales. Elle traduit également le caractère modéré de la force des vents.

Toutefois, ce sont généralement les vents extrêmes qui sont les plus redoutés et qui méritent le plus d'attention. C'est ce type de vents qui présente le plus de risques pour la sécurité des biens et des personnes, pour le confort et pour les activités de plein air, pour la dynamique sédimentaire, Mais, ce sont aussi les vents les plus efficaces pour la dispersion des polluants par exemple.

¹² Source Agence Nationale pour la Maitrise de l'Energie (ANME)

Graphique 6 : Rose de la fréquence annuelle moyenne des vents



Source : INM, station de Monastir

L'analyse de la rose de la fréquence moyenne annuelle de ces vents de rafale confirme la prépondérance des vents venant du nord à nord-ouest. L'analyse statistique de la variabilité de fréquence des vents forts dans la région n'affiche pas de tendance statistiquement significative. La fréquence moyenne de jours de vent de rafale (vent maxi instantané $\geq 20\text{m/s}$) est de 16 jours/an.

Ces vents forts se produisent essentiellement par types de temps perturbés, particulièrement fréquents en hiver. En général, ils se produisent quand la Tunisie se trouve dans une zone de contact entre 2 champs barométriques contrastés, avec un gradient isobarique fort, véhiculant vers nos côtes un flux qui se renforce avec une rugosité faible caractérisant la région du Grand Sousse et son arrière-pays. Le plus souvent, ces conditions surviennent par une circulation méridienne ou dans le cas de l'établissement d'un noyau de basse pression sur la Tunisie ou sur ses frontières. Dans les deux cas, des vents forts à violents généralisés balayent le pays, avec des rafales à haut risque, dépassant 30m/s sur les côtes de la région du Grand Sousse.

Tableau 7 : Fréquence saisonnière des vents forts (vitesse supérieure ou égale à 8m/s)

Saison	Fréquence (%)
Automne	16,2
Hiver	19,5
Printemps	28,7
Eté	25,6
Total	100

Source : Institut National de Météorologie

Dans la région, le maximum des enregistrements du vent dont la vitesse dépasse les 8 m/s est observé au printemps et en hiver. A l'échelle mensuelle, ce sont les mois d'avril et de mai qui enregistrent les vents forts les plus fréquents. Ils sont suivis par les mois de décembre et de janvier.

Il va sans dire que les vents forts représentent un risque potentiel pour les activités économiques de plein air (agriculture, tourisme, transport, ...) à la fois par leur effet mécanique, mais aussi par leur effet desséchant (en accélérant l'évaporation) et leur effet agressif pour le confort humain, notamment par temps froid.

Mis à part les vents désagréables et agressifs, la région du Grand Sousse dispose d'un potentiel de vents bienfaisants. Il s'agit essentiellement des vents faibles, associés aux brises, dont les effets sont bénéfiques, notamment par temps chaud. En effet, la région du Grand Sousse est largement imprégnée par l'influence de la mer. Cet effet se dégrade progressivement du littoral vers l'intérieur. Outre les vents synoptiques, ce sont les brises littorales (brises de mer) et continentales (brises de terre), alternativement diurnes et nocturnes qui contribuent à apaiser les ambiances littorales et sub-littorales, tant en saison chaude que froide.

Les vents bénéfiques concernent également des vents légers et moyens. Ils sont les plus productifs en énergie éolienne représentent un gisement non tarissable d'énergie éolienne propre, contrairement aux vents forts qui provoquent généralement le freinage des éoliennes.

Ainsi, la région du Grand Sousse offre des potentialités pour l'installation d'éoliennes en vue de la production d'énergie propre. Cette énergie éolienne offre une alternative aux énergies classiques pour la production centralisée d'électricité. Elle participe donc à la diversification de la ressource, mais aussi à créer une certaine autonomie régionale. Elle ne génère pas de pollution atmosphérique, ne produit pas de déchets et évite la combustion d'énergies fossiles (pétrole, gaz) générateurs de Gaz à Effets de Serre (GES) et fortement polluants de l'atmosphère¹³.

Le vent représente pour la région du Grand Sousse un facteur potentiel, par sa contribution à la création d'ambiances bienfaisantes adaptées, entre autres, aux activités touristiques et de plein air et représente également une source de production d'énergie éolienne susceptible d'être développée dans la région. Néanmoins, la région du Grand Sousse n'est pas à l'abri des risques inhérents surtout aux vents forts, qui sont handicapants pour les cultures fragiles, pour la circulation nautique, aéronautique et même terrestre et pour les réseaux de câblage (STEG, télécommunications, ...).

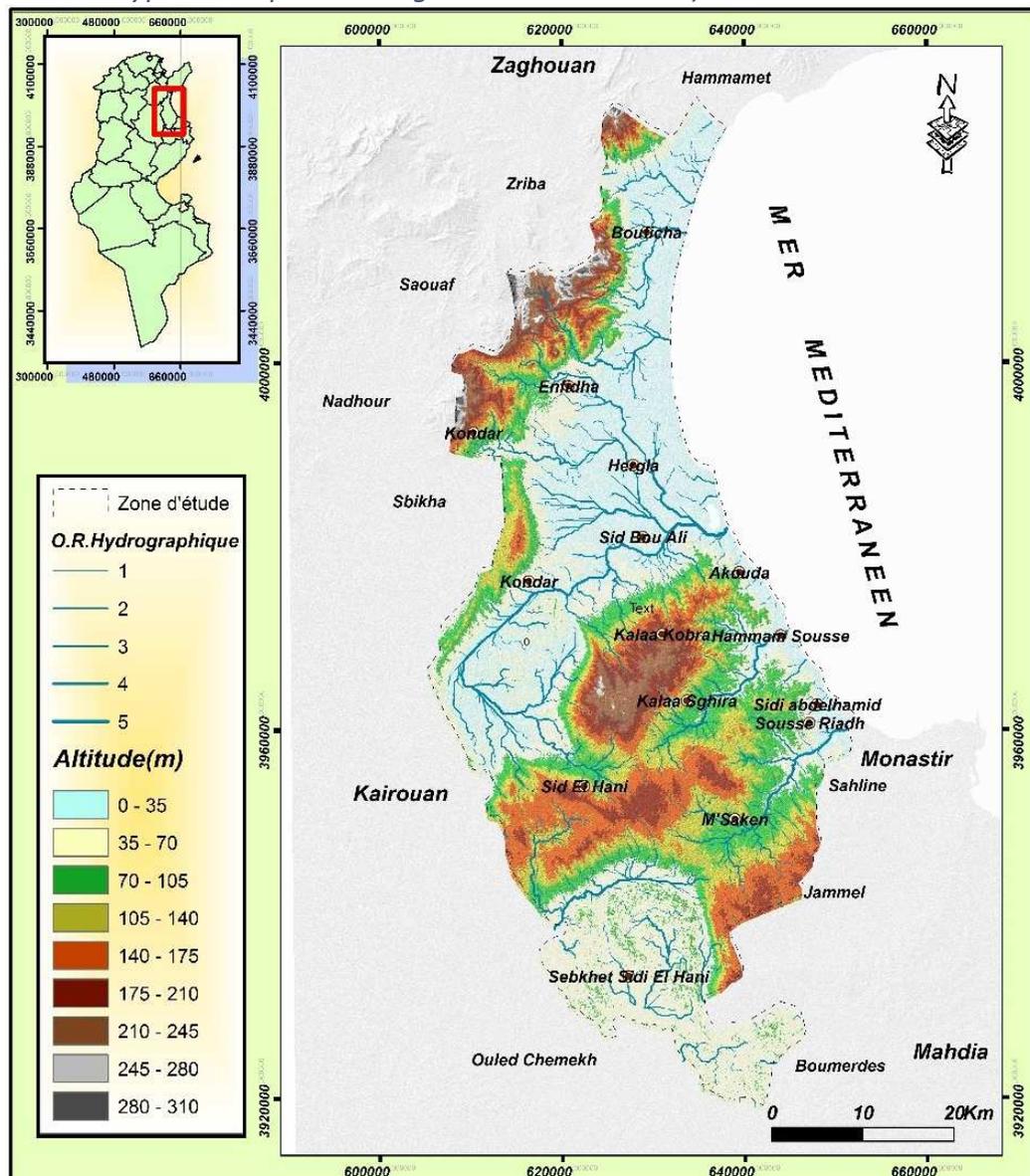
¹³ La principale caractéristique d'une éolienne est la puissance de son alternateur. La puissance de production des éoliennes modernes installées oscille entre 1000 et 2000 kW (ou 2 Mégawatts, MW). Pour un site moyennement venté (vitesse annuelle moyenne de 7 m/s à 60 m de hauteur), la production de courant d'une éolienne est de 1 MW, ce qui permet de subvenir aux besoins en électricité, hors chauffage électrique, d'environ 1500 personnes (sur la base de 2000 kWh par an et par personne).

4.1.2 Des caractéristiques géomorphologiques quasi-uniformes

4.1.2.1 Un territoire quasi plat entouré de collines

Le Grand Sousse fait partie de la région du Sahel et des Basses Steppes tunisiennes. Cette région naturelle est bordée au nord par les contreforts Sud-Est de la Dorsale orientale qui se raccordent plus au Nord aux hauteurs du Zaghouanais ainsi que par la péninsule du Cap-Bon. Du côté Ouest, elle est délimitée par la chaîne méridienne M'nara-Touila connue aussi sous l'appellation "axe Nord-Sud" et s'ouvre sur la Méditerranée du côté oriental.

Carte 3 : Carte Hypsométrique de la région du Grand Sousse)



Source : conçue et réalisée par Abdellatif Majbri. Sept 2020

La topographie est faible et l'altitude est peu élevée mais les unités topographiques sont nombreuses et variées. Dans l'arrière-pays de Sousse, les ensembles collinaires viennent dominer vers la mer une étroite plaine côtière.

Au Nord du Grand Sousse s'étend la vaste plaine littorale d'Enfidha qui se caractérise par une topographie très monotone avec une altitude moyenne de l'ordre de 30 m. Ailleurs, on retrouve un pays de collines vallonnées dont l'altitude dépasse souvent 150 m notamment à l'Ouest de Sousse et au Sud de Zeremdine mais sans jamais dépasser les 200 m.

D'une manière générale, il s'agit d'une zone de bas plateaux qui forment les piémonts des montagnes limitrophes et qui s'abaissent en pentes douces vers l'Est formant ainsi des plaines qui s'étendent jusqu'à la mer. C'est une zone qui se caractérise par des reliefs assez bas. À ce propos, il suffit de noter que plus des 3/4 des terres sont à une altitude inférieure à 75 mètres.

En effet, la subsidence entamée depuis le Miocène associée à la prédominance des roches tendres, en particulier les sables et les argiles, expliquent les formes molles de la topographie et l'absence d'escarpements vigoureux à l'exception de quelques talus de faible dénivellation qui bordent les sommets des collines encroûtées. Ce facteur tectonique ainsi que l'indigence des précipitations et de l'écoulement expliquent aussi la présence de nombreuses sebkhas littorales comme celles de Sousse, de Moknine, de Halq El-Minjil et intérieures notamment les vastes dépressions d'El Kalbyya et de Sidi El-Heni.

4.1.2.2 Une terre « noyée » par les dépôts détritiques

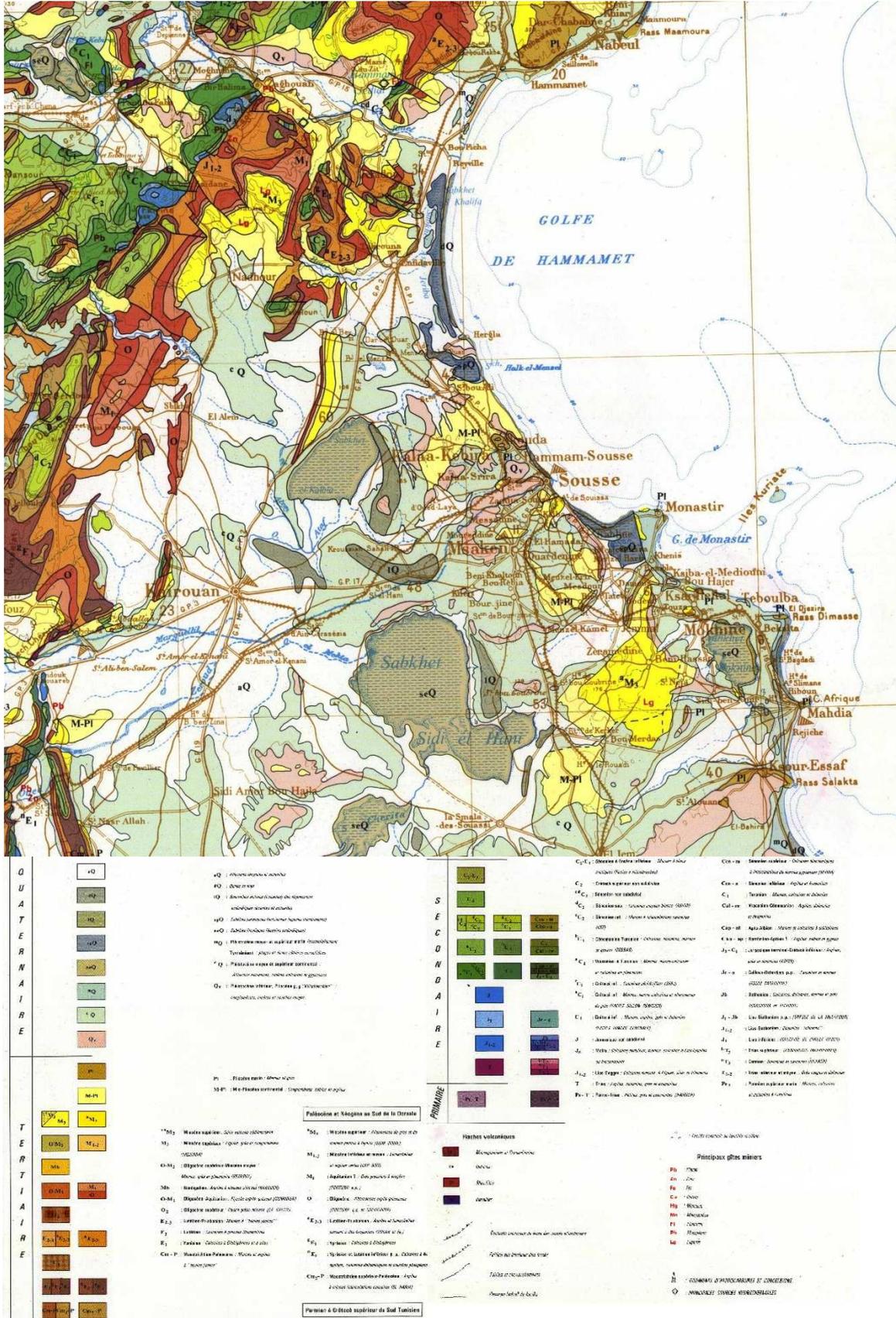
Toute la région du Sahel, le Kairouanais et la plaine de Sfax correspondent à une vaste zone en subsidence depuis le Miocène. C'est ce qui explique l'énorme masse de dépôts détritiques qui s'y sont accumulés accélérant à leur tour ce mouvement d'ennoisement (environ 540 m de dépôts dans la plaine du kairouanais).

En dépit de l'absence de roches résistantes, les principaux reliefs sont conformes à la structure. Cette conformité s'explique par les mouvements tectoniques très récents qui ont affecté la région du Sahel et qui se sont d'ailleurs poursuivis jusqu'à la période post-tyrrhénienne.

Les dépôts plio-quadernaires sont affectés par des plis lâches d'orientation atlasique somme toute parallèle à celle de la Dorsale. Il s'agit d'une alternance de dômes anticlinaux généralement coiffés par des croûtes calcaires quadernaires et de vastes dépressions synclinales qui forment des vallées évasées. Brièvement, on distingue du Nord au Sud la succession suivante :

- Le synclinal de Sebkhet El Kalbyya
- L'anticlinal de Kalaa Kébira,
- La vallée synclinale de l'Oued Leya,
- Le dôme anticlinal de Ouerdanine,
- Le fossé synclinal de Menzel Kamel - Jammel,
- Le dôme anticlinal de Zermdine,
- Le synclinal d'El-Jem - Rejiche.

Carte 4 : Carte géologique de la Tunisie nord-orientale et du Grand Sousse



Source : Service géologique de Tunisie (carte 1/500000)

Les dites croûtes calcaires quaternaires couvrent généralement les sommets des collines, mais on peut les observer localement en position inférieure. Elles appartiennent à deux générations d'âge le Pléistocène inférieur et moyen. La croûte la plus étendue et la plus marquée dans le paysage est celle qui couvre les sommets des collines. Gammar et Boujarra (1993) ont décrit de nombreuses coupes offertes par les carrières et les excavations ou par les versants de certaines collines. Ils ont montré que ces croûtes peuvent avoir différents faciès et reposent sur le substratum d'argiles et sables mio-pliocènes ou bien sur des sables jaunes pliocènes voire sur des dépôts quaternaires fluvio-lacustres. Leur faciès typique laisse voir à la base un matériel pulvérulent généralement sablo-argileux riche en concrétions calcaires de couleur blanche, puis un encroûtement blanc feuilleté et se termine par une croûte massive en dalle. L'ensemble encroûté peut avoir une épaisseur totale de 2,5 à 3 mètres.

Dans les fonds des vallées et les bas-fonds, on observe les dépôts les plus récents. Il s'agit surtout d'alluvions fines de texture argilo-limono-sableuses et de couleur brune ou grise. Ces dépôts sont tantôt superposés tantôt emboîtés formant un système de deux terrasses alluviales qui seraient d'âge historique puisqu'ils ont livré des fragments de poterie. Des épandages mis en place par l'écoulement se rencontrent dans les secteurs les plus bas de la plaine côtière et sur les bordures des sebkhas.

4.1.3 Un littoral homogène sous influence des courants marins

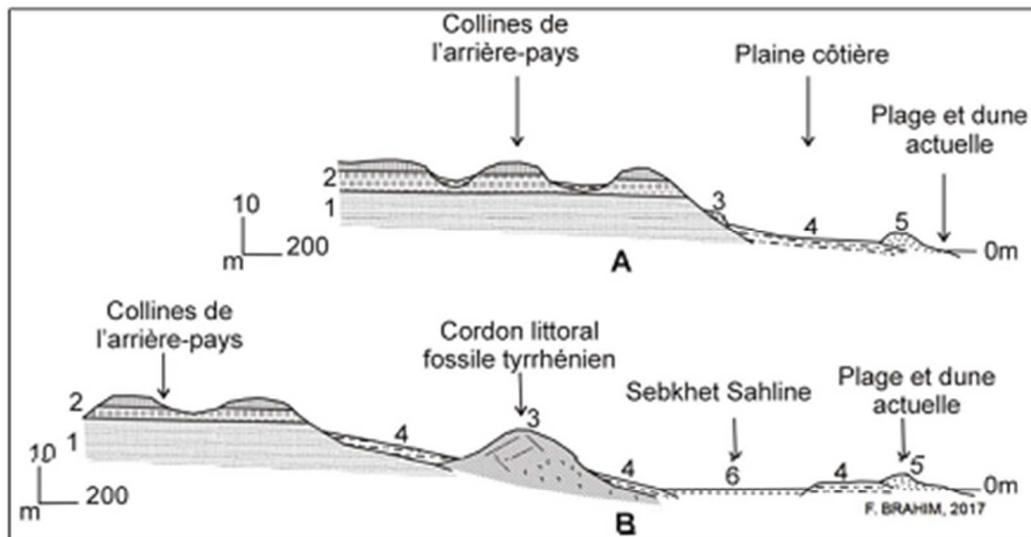
4.1.3.1 Une bande côtière « quasi » homogène.

Si l'on exclue la côte de la péninsule de Monastir, on peut dire que celle du Grand Sousse fait partie d'un segment de côte relativement homogène par ses caractéristiques morphologiques et qui va de Kélibia au Nord jusqu'aux abords septentrionaux de la presqu'île de Monastir. Ce segment couvre ainsi les côtes est du Cap Bon ainsi que tout le Golfe de Hammamet et son prolongement vers le Sud. Dans l'ensemble, il s'agit de côtes très basses qui sont marquées surtout par de vastes plages sableuses qui s'étendent sans interruption de Hammamet jusqu'à Hergla et de Chott Meriem jusqu'à Skanes (à l'exception du port de Sousse et les équipements qui se trouvent à ses côtés).

Les côtes de la région du Grand Sousse se caractérisent aussi par l'existence de nombreuses sebkhas côtières souvent organisées en chapelets longilignes parallèlement au trait de côte.

En général, elles sont séparées de la mer par des bourrelets dunaires dont la hauteur n'excède guère deux à trois mètres. Par temps de tempête, en particulier celles soufflant des secteurs Est, il n'est pas rare que les eaux marines éventrent ces dunes bordières se frayant ainsi des passages à travers lesquelles elles envahissent ces sebkhas.

Illustration 1 : Coupes de synthèse du littoral du Grand Sousse



Coupes de synthèse de la carte de Sousse

A : littoral de Sousse ; B : littoral de Monastir

1-substratum : sables pliocènes ou sables et argiles mio-pliocènes. 2-dépôts encroûtés du Quaternaire ancien et croûte calcaire. 3-Tyrrhénien : en A, galets et coquilles au pied d'une falaise morte ; en B, cordon littoral fossile avec un membre marin et un membre dunaire. 4- dépôt continental du Quaternaire récent. 5- Plage et dune actuelle. 6- dépôt de fond de sebkha.

Les côtes rocheuses et les falaises y sont très rares. C'est à Hergla qu'elles sont les plus remarquables. Le rivage y est directement bordé par les collines sur lesquelles se développe l'agglomération. Ce dispositif a favorisé l'apparition d'une morphologie de côtes rocheuses taillées en falaises. Celles-ci ne sont pas particulièrement hautes (3-5 m jusqu' à 15 m maximum) mais elles marquent le paysage étant donné qu'elles contrastent avec les terrains bas qui les jouxtent. Des plages sableuses existent ici et là surtout dans les petites baies qui accidentent le tracé du rivage. Elles correspondent à des percées taillées dans des matériaux tendres. Elles sont cernées, côté nord et sud, par des promontoires constitués de formations gréso-calcaires qui correspondent à d'anciennes plages consolidées postérieurement aux cycles transgressifs tyrrhéniens¹⁴.

On signalera aussi que des dépôts marins de faible épaisseur formés essentiellement de graviers, de galets et riches en coquilles marines ont été décrits dès 1993 par Gammar et Boujarra notamment au pied du talus du niveau à croûte qui domine la plaine côtière à la hauteur d'El Kantaoui. Il s'agit indubitablement des traces d'une ancienne ligne de rivage probablement tyrrhénienne. D'ailleurs, Oueslati (1993) l'avait interprété comme étant une falaise morte laissant entendre que la plaine côtière était émergée pendant la transgression tyrrhénienne et les vagues venaient battre le pied de ce talus.

¹⁴ On signalera aussi que des dépôts marins de faible épaisseur formés essentiellement de graviers, de galets et riches en coquilles marines ont été décrits dès 1993 par Gammar et Boujarra notamment au pied du talus du niveau à croûte qui domine la plaine côtière à la hauteur d'El Kantaoui. Il s'agit indubitablement des traces d'une ancienne ligne de rivage probablement tyrrhénienne. D'ailleurs, Oueslati (1993) l'avait interprété comme étant une falaise morte laissant entendre que la plaine côtière était émergée pendant la transgression tyrrhénienne et les vagues venaient battre le pied de ce talus.

Les deux coupes suivantes présentent d'une manière synthétique les principales formes et formations observées dans la région de Sousse (Brahim, 2017).

4.1.3.2 Affaiblissement bathymétrique

La bathymétrie au large des côtes orientales de la Tunisie s'affaiblit d'une manière remarquable par rapport à la façade septentrionale du pays.

Ainsi, à hauteur de la partie centrale du Sahel et de la racine de la péninsule du Cap Bon, l'isobathe de 5 m se trouve parfois à plus de 500 m du rivage. Au large de Sousse l'isobathes 10 m et 20 m se trouvent respectivement à environ 1,5 km et 4 km.

Ces caractéristiques bathymétriques associées au fait que les côtes de la façade orientale du pays sont en position d'abri par rapport aux vents forts qui soufflent surtout des secteurs Nord et Nord-Ouest, expliquent le caractère relativement peu battu de ces côtes.

4.1.3.3 Une côte balayée par les eaux atlantiques

Le Golfe de Hammamet se situe au voisinage immédiat du détroit de Sicile qui assure les échanges entre les deux bassins de la Méditerranée. Ces échanges se font sous forme de deux veines d'eau. La première est d'origine atlantique (Mediterranean Atlantic Water : MAW). Elle est relativement peu salée et s'écoule en direction du Sud-Est entre la surface et 200 m de profondeur. La deuxième est constituée d'eaux levantines intermédiaires (LIW) en provenance de la partie Est du bassin oriental de la Méditerranée. Elles sont plus salées et circulent en sens opposé (vers le NW) entre 200 m et le fond¹⁵.

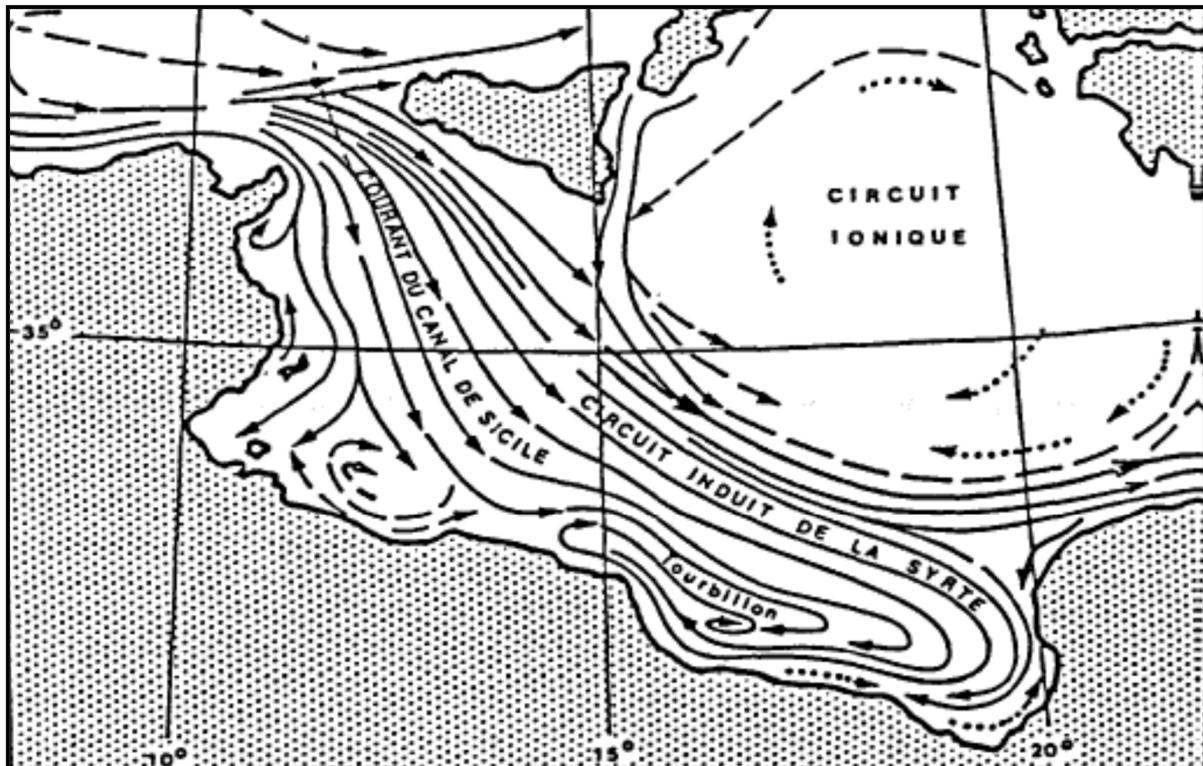
Par sa position géographique ainsi que ses caractéristiques bathymétriques, tout le Golfe de Hammamet est balayé principalement par les eaux atlantiques.

À quelques dizaines de miles de la côte, le courant d'origine atlantique est principalement infléchi vers le Sud, valant 15 cm/s en surface et 10 cm/s à 40 m de fond. Dans le Golfe de Hammamet proprement dit, on identifie une recirculation cyclonique à 40 m de profondeur de la MAW, avec des vitesses horizontales de 1 ou 2 cm/s¹⁶. Cette circulation donne naissance à toute une série de contre-courants qui sont à l'origine des déplacements sédimentaires le long de la côte.

¹⁵ Alioua et Harzallah, 2008

¹⁶ Hattour, 1999

Illustration 2 : Schéma des courants en Méditerranée centrale



Source : (Burrollet et al, 1979)

4.1.3.4 Une côte « agressée » par les courants marins

La région du Grand Sousse s'étend sur le flanc méridional du golfe de Hammamet., orienté Sud-Est/Nord-Ouest. Les courants marins dominants s'orientent du Nord-Ouest vers le Sud-Est. Cependant, à l'échelle locale, des rotors et des courants locaux se manifestent en fonction des conditions météo marines locales. Ces courants marins régionaux et/ou locaux sont importants à prendre en considération dans la préparation des grands projets dans la région, notamment en rapport avec :

- La dérive des eaux polluées se jetant dans la mer, provenant de la région même ou d'autres régions plus septentrionales.
- L'orientation de la dérive littorale est également importante à prendre en considération pour les aménagements antiérosifs côtiers ainsi que pour l'installation d'infrastructures portuaires.

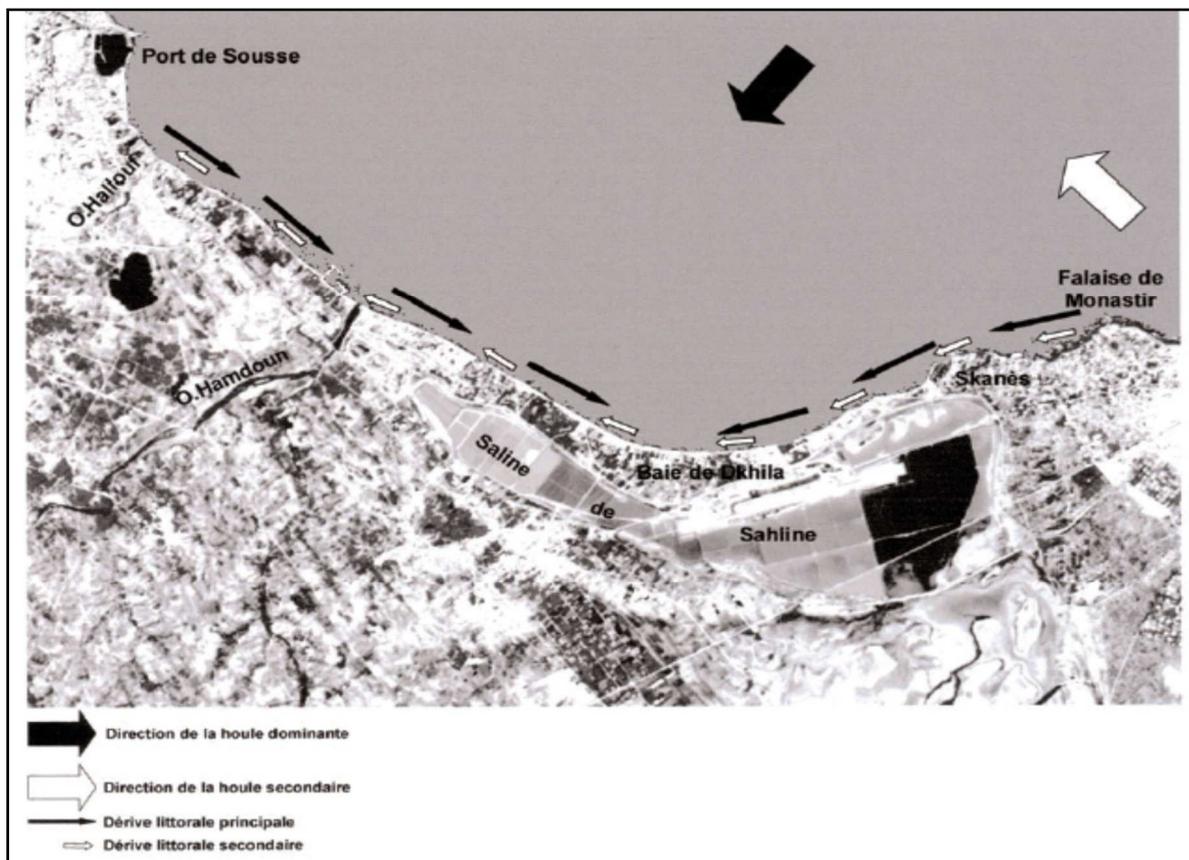
Dans le Golfe de Hammamet et sur les côtes du Grand Sousse la marée est de type semi-diurne. Le phénomène de marnage est assez faible. Son amplitude moyenne annuelle est de 0.3 m, avec un maximum de 0,5m en vives-eaux. Les courants associés à la marée ont une faible vitesse et sont souvent masqués par ceux associés à la houle.

Les houles les plus fréquentes qui se produisent toute l'année proviennent des secteurs Ouest à Nord et Nord-Est à Sud-Est. L'amplitude de ces houles au large varie entre 1,3 et 2,3m. La hauteur des vagues au large peut atteindre 4,5 m pendant la période hivernale.¹⁷

À l'approche du continent, la direction de ces houles peut être sensiblement modifiée en fonction de la direction du trait de côte générant ainsi des dérives littorales dont les vitesses sont généralement comprises entre 0,2 et 0,3m/s.

Au large du Golfe de Hammamet, les vents peuvent atteindre 120 Km/h lorsqu'ils soufflent des secteurs Nord-Est et Sud-Est. Entre Hammamet et le port de Sousse la côte est très sensiblement Nord-Sud. La forte obliquité entre les houles dominantes et le trait de côte génère une dérive littorale principale de direction Nord-Sud et une dérive secondaire de direction Sud-Nord¹⁸. En raison de leur forte obliquité par rapport au trait de côte, ces houles assurent un important transit des sédiments.

Illustration 3 : Dérives littorales principales et secondaires entre le port de Sousse et la falaise de Monastir



Source : Fathallah et Al, 2010

Entre le port de Sousse et Monastir la situation est un peu plus complexe. Les houles de Nord-Est qui attaquent la côte entre le port de Sousse et la partie ouest de la baie de Dkhila, orientée Nord-Ouest/Sud-Est, sont frontales et le transit est négligeable. Cependant, la forte obliquité

¹⁷ Fathallah et Al 2010

¹⁸ Oueslati 2004.

des houles Nord-Ouest à Nord/Nord-Ouest induit un transit sédimentaire vers le Sud. Les houles Est/Nord-Est à Sud-Est produisent un transit vers le Nord. La résultante dans ce secteur est un transit vers le Sud, de 10 000 à 20 000 m³/an. La partie orientale et le fond de la baie de Dkhila présentent une dérive secondaire de direction Est-Ouest dues essentiellement aux houles Est à Nord/Nord-Ouest, qui sont amorties au niveau des îles Kuriat, situées en face de la presqu'île de Monastir, à 20 Km de la côte.

4.1.4 Une végétation steppique et des zones humides en danger

La végétation naturelle du Grand Sousse est à dominante steppique. Elle dépend étroitement des caractéristiques climatiques de la région (climat semi-aride) et de la qualité des sols. Étant strictement tributaire de la variabilité pluviométrique, cette végétation essentiellement herbacée est verdoyante durant les années bien arrosées et très rabougrie pendant les années déficitaires.

4.1.4.1 Un potentiel forestier limité

Le potentiel forestier dans la région du Grand Sousse et dans le gouvernorat de Sousse en général est limité. Il ne dépasse pas les 5,61% du territoire pour une surface d'environ 12 000 hectares. Les terres à vocation forestière occupent très peu de place dans la végétation naturelle de la région. En fait, 6 320 ha de la superficie des terrains à vocation forestière sont composés de formations forestières arborées. En revanche, 3 593 ha sont composés d'autres types, en particulier steppiques. Enfin, 3 042 ha de terres incultes sont inclus dans le domaine forestier.

Actuellement, les groupements végétaux de la région de Sousse les plus fréquents sont constitués en majorité par les espèces suivants : *Rhantérium suaveolens* (plateau et plaine), *Artémisia herba* (plateau et glacis), *Thymelea juisuta* (plateau et glacis), *Arthophytum scoparium* (plateau et glacis), formation des milieux halophytes (dépressions, Sebkhass), formation des milieux cultivés (plaine, glacis et plateau), formation des milieux rupicoles (Oueds et plaines), *Aristida pungens* (plaine et plateau). Ces unités de végétation sont soit peu denses, soit clairsemées. Leur taux de recouvrement est généralement inférieur à 25%.

Tableau 8 : Répartition des superficies des terrains forestiers dans le Gouvernorat de Sousse

	Formations forestières et arborés (en h)	Autres formations forestières (en ha)	Terres incultes (en ha)	Total (en ha)
Sousse	6 320	3 593	3 042	12 955

Source : Indicateurs clés sur La forêt, les produits et services forestiers en Tunisie (2019)

Ce territoire forestier, si exigu soit-il, est soumis à une forte pression anthropique. En effet, de qualité structurellement médiocre, la végétation naturelle a subi au fil du temps un grand recul et une forte dégradation. L'extension de l'arboriculture et des céréales dans les bonnes années pluvieuses s'est souvent faite aux dépens des parcours naturels. De ce fait, le couvert

forestier est soumis aux risques de dégradation à la suite du piétinement des parcours, de l'extension urbaine, surtout anarchique, ainsi que des risques d'arrachage et d'incendies provoqués par les riverains ou les passagers. Par exemple, en 2018, 4 incendies ont brûlé plus de 0,3 ha¹⁹.

La forêt de « Madfoun » bordée par Hergla au Sud et Enfidha au Nord représente l'unité forestière la plus importante dans la région du Grand Sousse. Elle occupe une étroite frange littorale prise entre la mer et la sebkhia d'Assa Jriba. Elle s'étend sur 18 km de long et 500 mètres de large en moyenne, soit une superficie d'environ 450 hectares²⁰. (Source : Atlas SDARECO Centre Est). Les plages sableuses qui bordent la forêt sont assez étroites (15 à 20 m de largeur) mais elles s'élargissent vers le Nord, du côté de Salloum.

Depuis des années, la forêt de « Madfoun » subit une dégradation et est en net recul. De même, la plage en bordière a subi un rétrécissement (près de la moitié a été perdue entre 2002 et 2019).

Illustration 4 : Evolution de périmètre de la forêt de « Madfoun » entre 2002 et 2019.



La conservation de cette forêt est capitale pour cette région compte tenu de son rôle dans la protection du littoral et des plages environnantes et de sa contribution à la lutte contre l'érosion côtière et à la fixation des sables et des sols. Elle est également essentielle dans la protection de la faune locale et passagère et joue un rôle de brise vent qui réduit l'effet mécanique érosif. Elle est également utile dans l'alimentation et la conservation de la nappe.

4.1.4.2 Des « Sebkhias » agressées

La région du Sahel et des Basses Steppes comprend un ensemble de zones humides de type Sebkhias, qui représentent des cuvettes d'accumulation d'eaux salées dans les régions chaudes et arides. L'évaporation des eaux accumulées en surface est, sous l'effet des fortes chaleurs, à l'origine des efflorescences salines en saison sèche. Ces cuvettes fermées vers l'est empêchent le drainage des eaux de surface. Le phénomène endoréique est alors tel qu'après

¹⁹ Source : Indicateurs clés sur La forêt, les produits et services forestiers en Tunisie (2019)

²⁰ source : Atlas SDARECO Centre Est

les pluies, les sebkhas restent inondées, et l'eau de surface s'évapore avec le temps. Les territoires se trouvant confinés à l'Est, entre ces sebkhas et le littoral, se trouvent alors coupées du reste de la basse steppe, par les hauteurs qui étaient à l'origine de leur formation. Ces sebkhas sont donc de véritables obstacles à l'écoulement sur tout le Sahel, et empêchent les cours d'eau venant de la Dorsale d'alimenter les nappes du Sahel et d'atteindre la mer.

Plus particulièrement, la région du Grand Sousse étant constituée d'une série de sebkhas séparées par des collines et de petites plaines, sa faible altitude est à l'origine de l'importante extension des plaines aussi bien au Nord dans la zone de Bouficha-Enfidha, qu'à Sidi Bou Ali au centre et à Msaken au Sud. Tout au long de la bande littorale, les altitudes sont presque toujours inférieures à 50 m et atteignent le niveau zéro à proximité de la mer. Le système montagneux, d'orientation dominante Sud-Ouest Nord-Est, présente une certaine continuité et constitue la limite Ouest des bassins versants développés sur le flanc Sud-Est de la Dorsale, de Bouficha à Enfidha. Cette ligne de relief s'étend à l'extrémité Nord du gouvernorat de Sousse, au point de rencontre entre la chaîne méridienne séparant les Hautes et les Basses Steppes et la chaîne Sud-Ouest Nord-Est de la Dorsale. La relative platitude du relief favorise les crues et les inondations, souvent puissantes, qui en découlent.

Plus particulièrement, la région du grand Sousse renferme plusieurs zones humides de taille plus ou moins importante et de grand intérêt écologique. Il s'agit de trois vastes sebkhas et d'une petite sebkha jouxtant la ville de Sousse.

- **La Sebkha de Sousse**

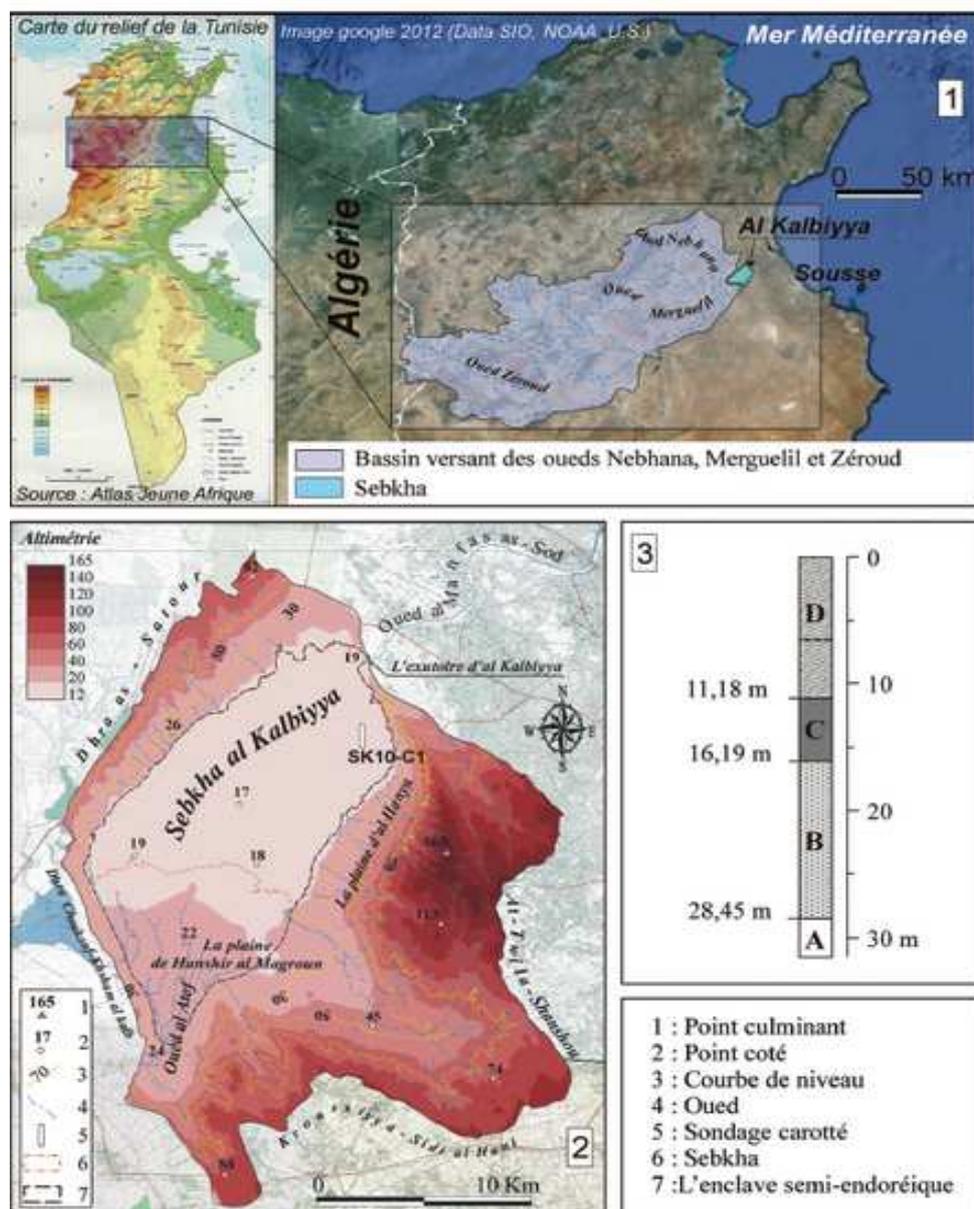
Appelée aussi Sabkhet El Hemada Charguia, elle a une altitude de 16 à 24 mètres. Elle se situe du côté Sud-Est de la ville de Sousse et à l'Est de Zaouiet Sousse. Elle s'étale sur environ 43 hectares. Elle est alimentée essentiellement par les eaux pluviales. La faune y est peu abondante, car elle est quasiment tarie pendant la saison sèche. Cette Sebkha a été reconnue et classée comme zone humide sensible par le Ministère de l'Agriculture depuis 1996. Pourtant, elle ne cesse de servir comme un véritable dépotoir anarchique pour différents types de déchets, de sorte à donner au paysage environnant une image dégradée. Par ailleurs cette zone sert également au déversement des eaux usées non traitées de la part de l'ONAS, qui gère une station d'épuration voisine.

Depuis 1995, cette Sebkha a été l'objet d'études environnementales en vue de sa réhabilitation et de sa protection contre la pollution. Une tentative de création d'un parc urbain, avec un financement étranger, y a même échoué. Mais, des opportunités de valorisation et de réhabilitation de l'espace stratégique de cette Sebkha restent toujours d'actualité. Il aurait certainement des impacts positifs sur l'environnement voisin et même sur la nappe phréatique.

- **Sebkhet El Kalbiyya (Kondar)²¹**

C'est l'unique réserve naturelle qu'on trouve dans le gouvernorat de Sousse. Elle a été classée en tant que telle depuis 1993. Elle dispose également du statut de zone humide d'importance internationale et à ce titre, elle a été classée comme site Ramsar sous le numéro 1710.

Illustration 5 : Localisation de Sebkhet El Kalbiyya



Source : Abdelkarim Boujelben, Vincent Lebreton et Mohamed Raouf Karray (2017) : *Dynamique lacustre Holocène dans la sebkha al Kalbiyya (Tunisie centre orientale). Quaternaire, Vol. 28, Num. 2, p. 239-245*

Sebkhet El Kalbiyya est située à l'extrémité Sud-Ouest du couloir NE-SW, reliant la plaine de Kairouan au golfe de Hammamet, sur environ 120 km² et prend la forme d'un parallélogramme. Elle borde le territoire du Grand Sousse, mais n'en fait pas partie. Elle représente le réceptacle principal d'un grand bassin versant drainant l'ensemble des eaux des

²¹ Cette Sebkha n'est pas directement localisée dans « Grand Sousse » mais elle borde le territoire du côté de Kalaa Kébira et impacte son milieu naturel.

crues des oueds Zeroud, Nebhana et Merguellil. Par exemple, lors des inondations de septembre 1969, elle a reçu environ 270 millions m³. A son angle Nord-Est, la Sebkha est drainée par l'oued Sed vers le golfe de Hammamet.

Au cours des dernières décennies, les aménagements hydrauliques sur les trois oueds qui l'alimentent (barrages de Nebhana, Sidi Saad et El Haouareb) ont perturbé son régime hydrologique, avec surtout une diminution des apports hydriques, d'où l'augmentation de la salinité, la prolifération des plantes halophiles et un changement des états de surface de la sebkha. Ceci aurait eu pour conséquence une réduction significative de la recharge des nappes souterraines dans les régions environnantes du Grand Sousse.

En effet, d'un point de vue hydrogéologique, la Sebkha est réputée pour son rôle dans l'alimentation des nappes profondes de la zone du kairouanais et du Grand Sousse, d'où la création de plusieurs puits de surface autour desquels ont émergé des périmètres irrigués.

Les sols et les paysages des bassins versants de Sebkhet El Kelbyya ont été amplement modifiés par l'action de l'Homme. En conséquence, la forêt primitive, surtout d'oléastres, a été remplacée par un paysage de plus en plus dénudé, composé essentiellement de plantes annuelles et des cultures céréalières.

Du point de vue diversité biologique, à l'instar des zones humides méditerranéennes, Sebkhet El Kelbyya a le privilège de disposer d'un minimum d'humidité pendant presque toute l'année pour permettre la production d'une biomasse végétale. Au cours des années pluvieuses, la Sebkha et ses alentours connaissent une nette amélioration de la flore, ce qui permet à son tour un développement important de la faune cynégétique.

Du point de vue peuplements naturels, les milieux limitrophes du plan d'eau de la Sebkha, abritent une flore très riche et variée, composée essentiellement de groupement à *Zizifus lotus* ; *Stipa tenacissima* ; *Edysarum carnosum* ; *Oleae europea*, groupements halophytiques comme *salicornia arabica*, *Sueda Frutecosa*, *Arthrocnemum indicum*, *Atrocnemum glocum* et *Atriplex Halimus*, *Atriplex glauca*, ainsi que le *Tamarix aphylla*, *Cirpes*, *Typha* et *Phragmites*. Enfin, en dehors des périodes de crues, le site devient sec et la végétation y disparaît progressivement plus en allant vers l'intérieur.

La Sebkha et ses alentours connaît aussi des espèces introduites, telles que les *Pinus halepensis*, *Eucalyptus camaldulensis*, *Eucalyptus occidentalis*, *Eucalyptus gonfocephala*, *Cupressus simperivens*, *Brachychiton acerifolius*, *Acacia cyanophylla*, *Acacia cyclopes* et *Opuntia ficus indica*.

▪ **Sebkhet Sidi El Hani**

C'est la 3^{ème} plus importante sebkha en Tunisie du point de vue superficie. Elle est classée comme zone protégée compte tenu de l'originalité de son environnement. Elle est partagée entre les délégations de Kondar, de Kalaa Kebira et de Sidi el Heni²². Elle aussi borde la zoné d'étude mais n'y est pas localisée.

²² Elle est désignée site Ramsar le 2 février 2012.

La Sebkhah de Sidi El Heni est localisée à 25 km au Sud-Ouest de la ville de Sousse et à 25 km au Sud-Est de la ville de Kairouan. Elle s'étend sur 339 km² et c'est l'une des plus importantes zones humides dans la Tunisie Centrale. Elle contribue au maintien d'une fraction caractéristique de la diversité biologique de sa région biogéographique.

Cette Sebkhah est réputée pour sa forte salinité toute l'année, d'où une végétation halophyte dominante (avec prédominance des genres d'Arthrocnemum, Salicornia et Suaeda). Elle est alimentée par plusieurs oueds tels qu'Oued Chrita, Oued Mansoura et Oued Om El Melah. La Sebkhah attire également quelques espèces ornithologiques, tels que le flamant rose, le Gravelot à collier interrompu et le canard souchet. De ce fait, la Sebkhah sert de refuge naturel pour plusieurs espèces, notamment au cours des années pluvieuses qui permettent à certaines d'y nicher. De plus, ce site constitue un habitat favorable pour le développement d'Artemia salina espèce de crustacé de grand intérêt pour l'alimentation des oiseaux et des espèces aquacole (phase larvaire).

Etant donnée cette importance, la Sebkhah est classée comme Aire d'Importance pour la conservation des oiseaux d'eau ('Important Bird Area') par l'association mondiale des Amis des Oiseaux (AAO) depuis 2001. Le site est aussi classé comme zone humide d'importance nationale.

▪ **Sebkhet Halk El Menjel.**

Située au Sud de la délégation de Hergla, elle représente l'exutoire de l'Oued Essed. Cette Sebkhah s'étend sur environ 36 km sur une superficie de 1 200ha. Elle est liée à Sabkhet el Kelibia par l'Oued Menfedh Essed.

Elle tire son importance de son système écologique complexe, à la fois floristique et faunistique. En particulier elle se caractérise par sa végétation halophile. Elle attire également une avifaune nombreuse et diversifiée. Au cours des années particulièrement pluvieuses, la Sebkhah arrive à déverser vers la mer, via une petite fente méridionale.

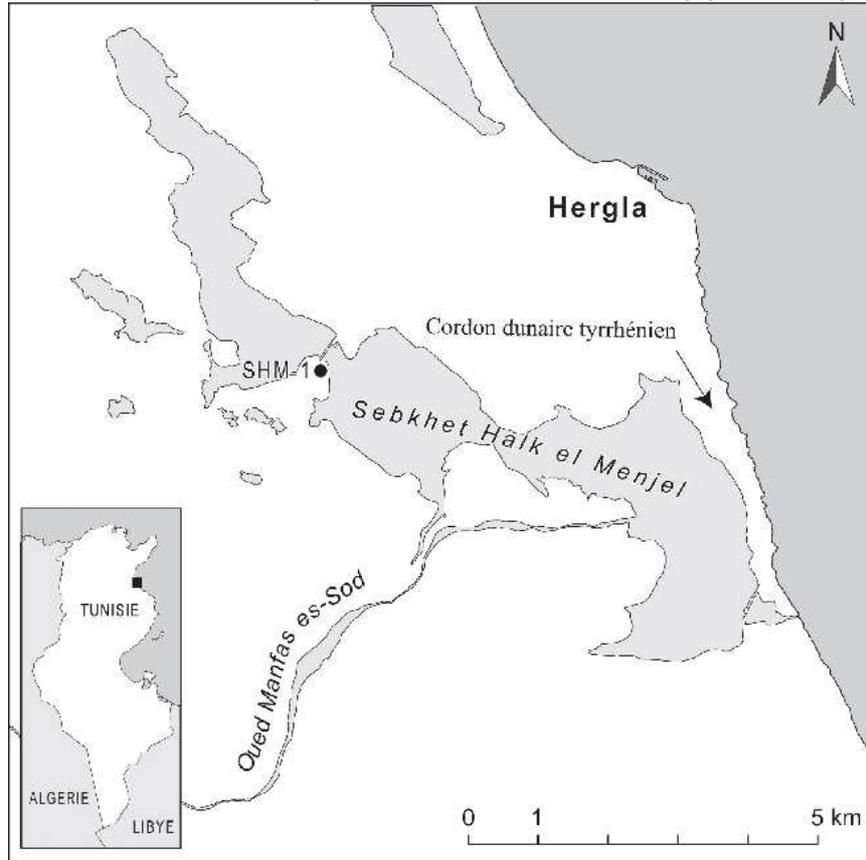
Elle a un fonctionnement lagunaire²³. Cette Sebkhah subit une pollution sévère, causée par la station de l'ONAS et la Centrale laitière de Sidi Bouali²⁴.

Les zones humides et les forêts dans la région du Grand Sousse jouent un rôle important dans la conservation des écosystèmes. Elles représentent un potentiel exploitable pour le tourisme écologique. Toutefois, ces zones deviennent souvent des dépotoirs d'ordures, notamment si elles jouxtent des zones d'habitations. Seule Sebkhah el Kelbia, bénéficiant d'un statut juridique particulier, arrive à échapper à ces agressions anthropiques.

²³ Elle est désignée site Ramsar le 2 février 2012.

²⁴ La station d'assainissement de Sidi Bouali et l'usine de Tunisie lait rejettent, en état brut, des eaux urbaines et industrielles dans la Sebkhah. Les rejets de "Tunisie lait" dans l'Oued Essod (qui finissent dans la sebkhah) sont évalués à 1500 m³/jour. Quant aux rejets de la Station pilote de Sidi Bouali, ils sont estimés à 500 m³/j. Cette Sebkhah, manquant de protection, sert aussi de dépotoir pour les déchets de la ferme aquacole de Hergla.

Illustration 6 : La Sebkhah Halk el Menjel et la localisation du site épipaléolithique SHM-1



4.2 Des ressources naturelles limitées

4.2.1 Une topographie peu avantageuse

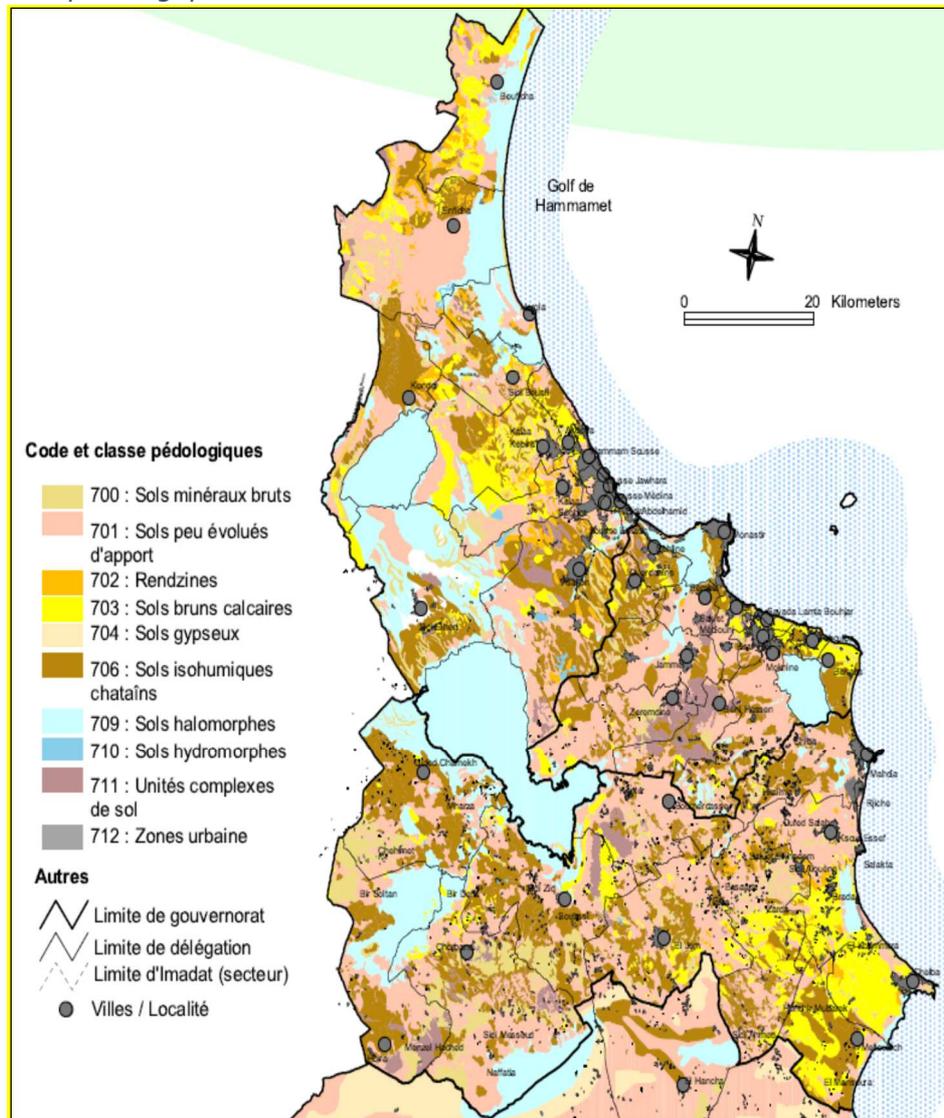
4.2.1.1 Des sols « sablonneux »

Les types de sols sont largement tributaires de la position topographique et morphologique des terrains. D'une manière générale, les sols observés dans la région du Grand Sousse présentent une texture sablonneuse et correspondent donc à des sols légers sur les collines et les plateaux où ils ensevelissent des croûtes et encroûtements calcaires quaternaires de faciès assez variables (Gammar et Boujarra 1993).

Sur les parties supérieures de ces collines, où prévaut une dynamique d'ablation, que ce soit par érosion hydrique ou par déflation éolienne, l'épaisseur de ces sols est sensiblement diminuée. Ils se réduisent ainsi, à des sols calcaires squelettiques peu évolués de type rendzines caractérisés par un pavage caillouteux rappelant le paysage des regs ou des hamadas. Ces surfaces sont généralement aménagées en impluviums appelés localement « meskat » qui collectent les eaux de pluie et les drainent vers les parcelles situées en contre bas (« menkaâ ») par le biais d'un réseau de « tabias ». L'épaisseur de ces sols bruns calcaires est en général nettement plus importante ce qui permet de pratiquer une arboriculture sèche en particulier celle de l'olivier.

En revanche, au fond des vallées, dans les basses plaines littorales et dans les dépressions, les sols sont constitués d'apports alluviaux ou colluviaux ayant en général une texture fine et argileuse. Ce sont plutôt des sols lourds, mal drainés, de tendance nettement hydromorphe voire halomorphe en particulier près des sebkhas littorales et intérieures. Ces sols conviennent mal à l'arboriculture.

Carte 5 : Carte pédologique du Gouvernorat de Sousse



Source : Rapport SDARECO-Centre Est-2011, d'après données du CRDA

4.2.1.2 Un nombre réduit de carrières concentrées dans le Nord du territoire

Le gouvernorat de Sousse compte 6 carrières en fonction. Elles sont localisées dans l'arrière-pays soussien, au niveau du cordon montagneux bordant les villes d'Enfidha et Bouficha.

Ces carrières offrent un potentiel économique et social non négligeable. Elles jouent un rôle important dans la dynamique des grands chantiers et l'industrie du bâtiment dans la région et offrent des emplois directs et indirects, de sorte à créer une certaine dynamique sociale,

affectant de multiples secteurs (bâtiment, grands chantiers, transport, commerce, ...). Elles offrent de multiples produits de première nécessité pour les chantiers : graviers, sable, marbre et surtout du ciment pour la cimenterie d'Enfidha.

La plus importante de ces carrières est la cimenterie d'Enfidha qui produit le ciment gris ou ordinaire, le ciment blanc et le béton prêt à l'emploi. Elle monopolise plus du quart du marché en Tunisie. Grâce à sa capacité de production de ciment, estimée à 2 millions de tonnes par an, elle figure parmi les plus importantes cimenteries du pays. Elle emploie 800 personnes sur son site d'Enfidha.

Ces carrières ont un rôle économique important mais présentent des risques majeurs en terme environnemental. Tout d'abord ce sont des industries énergivores avec des coûts qui représentent 30 à 40% du coût de production total. Les cimenteries sont par ailleurs de grandes productrices de dioxyde de Carbone (CO₂) et sont souvent pointées du doigt pour leurs impacts sur la santé des populations (rejet de poussières qui causent des problèmes respiratoires), amis également pour leur impact sur l'usure des habitations à cause de déflagrations engendrées par l'utilisation d'explosifs.

La région du Grand Sousse ne dispose pas d'un énorme potentiel en termes de matériaux utiles comparé à d'autres régions de la Tunisie, mais dispose d'un parc qui joue un rôle économique important dans les zones où les carrières sont implantées. Toutefois les problèmes engendrés par leur exploitation doivent être pris en compte et traités.

4.2.1.3 Des oueds exigus et des bassins versants peu drainants

La connaissance fine du réseau hydrographique et des bassins versants inhérents dans la région du Grand Sousse permet d'appréhender ses potentialités hydro climatiques en termes de ressources en eau renouvelables. Elle permet également de connaître les risques et le degré de vulnérabilité des différentes zones, en fonction de leur localisation par rapport à ces bassins versants, en particulier à l'égard des risques d'inondations

En effet, la région de Sousse se caractérise par la prédominance de la platitude topographique, de manière à élargir l'éventail des périmètres inondables suite surtout aux difficultés de drainage des eaux de ruissellement et de leur évacuation vers les bassins endoréiques ou vers la mer.

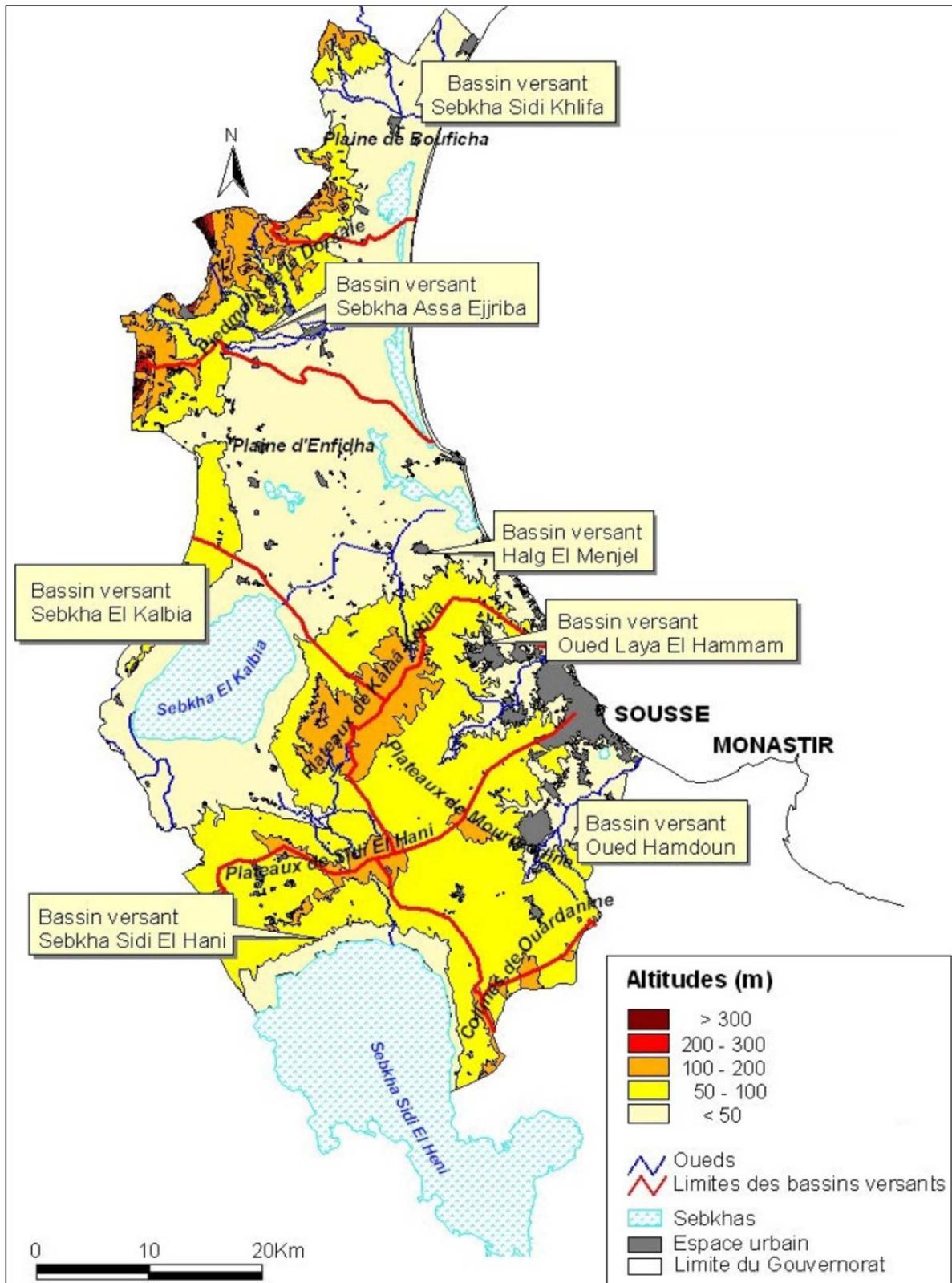
Globalement, quatre cours d'eau principaux commandent l'hydrologie de la région du Grand Sousse : Oued El Hammam, Oued Blibène, Oued El Hallouf et Oued Hamdoun. Ces quatre oueds exoréiques se caractérisent essentiellement par l'exigüité de leur bassins versants et la faiblesse de leur pente (respectivement 2 pour mille, 6.0 ; 8.1 et 2.2²⁵).

Le réseau hydrographique se répartit du Nord au Sud entre sept bassins versants. Il s'agit de bassins constitués autour des Sebkhâ Assa Ejriba, d'El Kalbyya, de Sidi El Hani, de Sidi Khalifa, Oued Laya, El Hammam, et Oued Hamdoun. Ces derniers constituent des micro-bassins versants en raison de leurs superficies limitées et de la taille des petits oueds qui les drainent. Les quelques oueds de la région, tel que celui de Laya, Hamdoun, ou Kharroub, sont à

²⁵ Source : Diagnostic de la Stratégie de Développement de la Ville de Sousse

écoulement temporaire, voire même complètement asséchés la plupart du temps, empêchant ainsi tout aménagement de ces cours d'eau par des collecteurs.

Carte 6 : Micros-Bassins-Versants du Gouvernorat de Sousse



Source : Shtout, 2015

La ville de Sousse reçoit essentiellement les eaux d'Oued Blibène, issues du son bassin versant et arrivant à travers l'Ouest de la ville, tout en traversant la déviation de la RN 1. L'Oued Blibène est en fait le tronçon de l'oued qui se forme après confluence des deux oueds El Kharroub et Chaâbet Essandouk sur une longueur de 796m. La confluence a lieu à environ 50 m à l'amont de l'ouvrage sur le tracé de la RN 1 traversant le centre-ville de Sousse. Deux ouvrages en dalot sont construits sur cet oued depuis le point de confluence entre les deux affluents principaux. Les affluents de l'Oued Blibène sont essentiellement :

- L'oued El Kharroub qui reçoit lui-même un affluent dénommé Oued Ghnim qui s'écoule à travers la cité Hached vers Bouhsina. L'Oued El Kharroub est donc un affluent Sud de l'oued Blibène avec une longueur de 902m. Son tracé comprend de même deux tronçons assez distincts : Un tronçon situé en pleine zone urbaine compris entre l'ouvrage sous l'avenue 20 Mars et le point de confluence avec la Chaâbat Essandouk et un tronçon en zone périphérique semi urbaine et rurale au-delà de l'ouvrage cité ci-dessus.
- Chaâbat Essandouk qui reçoit lui-même deux affluents périurbains qui se forment au-delà de la ceinture de déviation de la RN 1 et des affluents urbains qui se forment au niveau du lotissement de Sahloul. Chaâbat Essandouk représente un oued qui a un lit marqué sur tout le tronçon compris entre le boulevard de ceinture constitué par la RVE 818 (route de Kalaâ Kébira) et le point de confluence avec l'oued El Kharroub. Il est constitué par une succession de tronçons à ciel ouvert et enterrés sur une longueur de 1 171m.

Les conditions hydro-géomorphologiques et hydro-climatiques de la région de Sousse ont toujours contribué au drainage de la région, à l'engraissement des plages, ... mais ils ont également souvent provoqué des aléas naturels, en l'occurrence des inondations, dans la région du grand Sousse.

4.2.2 Des ressources en eau « faibles » et surexploitées

La Tunisie figure parmi les 17 pays du monde qui seront en situation de "rareté absolue" de la ressource en eau d'ici 2025. L'avenir s'annonce encore plus alarmant lorsqu'on sait que ce volume disponible par habitant ne dépassera pas les 315 m³/an d'ici 2030. Le problème est d'autant plus grave que la mobilisation et l'exploitation accrue des ressources mobilisables est en train de conduire à un à un déséquilibre spatial et temporel entre l'offre et la demande pour les besoins des différents secteurs (irrigation, industrie, tourisme, ...).

La pauvreté en eau dans la région du Grand Sousse prend plusieurs formes :

- Une faiblesse des ressources en eau, qu'elles soient renouvelables ou non renouvelables.
- La surexploitation des différentes ressources, ce qui met en péril la pérennité des barrages, ainsi que la qualité des nappes, menacées du risque d'intrusion hydrique littorale
- La concurrence entre les usagers, en particulier au cours de la saison de pointe de demande (saison chaude)

- La discordance géographique entre les lieux pourvoyeurs de ressources et les lieux de consommation de l'eau (agriculture littorale intensive, zones touristiques littorales, zones industrielles, agglomérations urbaines à forte consommation domestique, ...)
- Les problèmes de qualité de l'eau

4.2.2.1 Des ressources en eau diversifiées mais fortement exploitées

Les ressources en eau dans la région du Grand Sousse proviennent essentiellement :

- Des eaux climatiques (de surface) provenant des oueds²⁶ alimentés par les apports pluviaux. A l'échelle du gouvernorat de Sousse, les ressources en eaux de ruissellement mobilisables sont estimées à 50 millions de m³. Ces ressources sont mobilisées à hauteur de 69% (soit 34,4 millions m³). La mobilisation est faite par le barrage d'Oued Errmal (22 millions de m³ destinés à l'irrigation), le barrage collinaire de l'oued El-Khairat (8 millions m³ destinés à la recharge de la nappe et à l'irrigation), en plus de 27 lacs collinaires.
- Des nappes phréatiques : La région de Sousse compte 11 nappes phréatiques, dont la majorité est renouvelable, avec des profondeurs entre 30 et 50 m

4.2.2.1.1 Des nappes phréatiques sous pression

La région du Grand Sousse compte 11 nappes phréatiques réparties entre le Nord et l'Ouest du territoire et dont les taux d'exploitation varient entre 42% et 125%.

- La nappe de Chott Mariam s'étend sur une surface totalement urbanisée, et où l'activité agricole est de moins en moins importante.
- La nappe de Frada se caractérise par des eaux très chargées inutilisable pour l'agriculture ce qui explique son faible taux d'exploitation.
- Le Synclinal de Msaken regroupe les nappes de Msaken, Zaouia, Knaeis, Sousse Riadh et Sousse Médina et s'étend sur tout le bassin versant d'Oued Hamdoun. Ces nappes présentent des eaux de qualité bonne à médiocre selon les secteurs. Ces nappes sont très sollicitées (160%).
- Le Synclinal de Oued Laya abrite une nappe qui couvre les délégations de Kalaa Kébira, Kalaa Sghira, Akouda et Hammam Sousse. Elle se caractérise par sa bonne qualité d'eau.
- Les nappes des bassins versants des oueds Hallouf et Blibène sont également exploitées essentiellement par les industries (Oued el Hallouf) ou pour l'usage domestique (Oued Blibène).

²⁶ Outre le fait que les cours d'eau de la région drainent des bassins versants relativement petits, ces oueds traversent plusieurs zones urbaines ce qui rend leur aménagement difficile. De ce fait, une bonne partie de leurs eaux est déversées directement dans la mer.

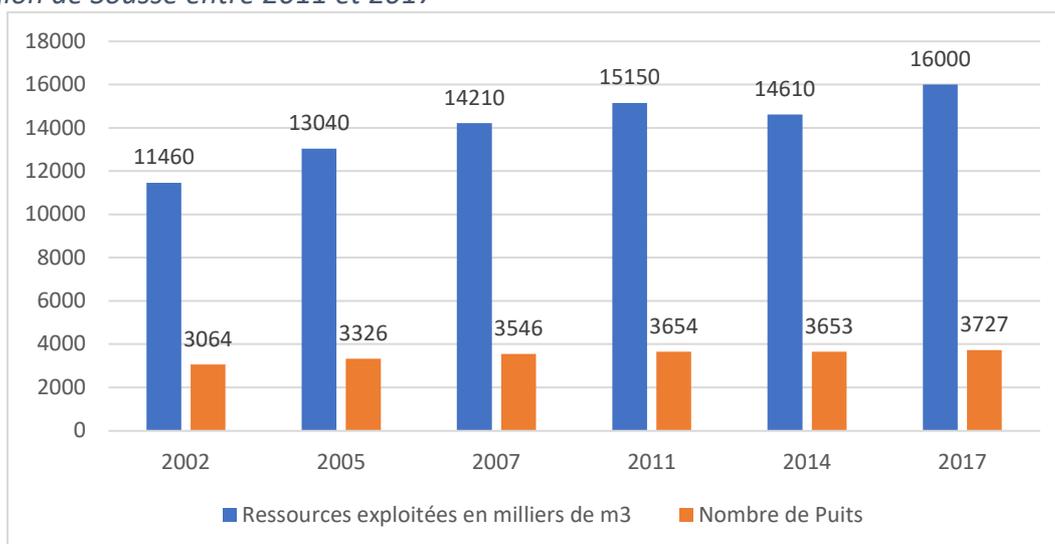
Tableau 9 : État des nappes phréatiques dans le gouvernorat de Sousse

Nappe	Ressources exploitables (Mm ³ /an)	Ressources exploitées (Mm ³ /an)	Taux d'exploitation (%)	Puits équipés	Puits non équipés et délaissés	Nombre total des puits
Bouficha	0,95	0,9	94,7	200	158	358
Synclinal de l'oued Leya	3,3	3	90	546	237	783
Chott Meriem	0,8	1	125	198	65	263
Synclinal de Msaken	1,3	2,2	169	309	206	515
Frada	0,4	0,3	75	36	13	49
Sidi Saiden	0,35	0,35	100	65	68	133
Sidi El Heni	0,5	0,3	60	30	20	50
Sabkhet El-Kalbyya	1,3	1,1	84,6	132	55	187
Oued Khairat	0,95	0,4	42	76	41	117
Kondar	2,9	3,6	124	598	211	809
Chgarnia	1,8	2	111	278	111	389
Total	14,5	15,15	104	2468	1185	3653

Source : CRDA de Sousse

Il est à noter que la pression des prélèvements sur certaines nappes est plus rapide et plus intense que leur capacité de renouvellement par infiltration des eaux pluviales. Cette intensification s'est traduite par l'augmentation rapide des forages. D'ailleurs, le nombre de puits délaissés, indique une surexploitation qui se traduit par un rabattement local de certaines nappes. Des pratiques anarchiques de forage sont de plus en plus observées chez les agriculteurs.

Graphique 7 : Evolution de l'exploitation des nappes phréatiques et du nombre de puits dans la région de Sousse entre 2011 et 2017



Source : CRDA de Sousse

4.2.2.1.2 Des nappes profondes surexploitées

On recense 11 nappes profondes dans la région de Sousse. Elles ont des profondeurs comprises entre 50 et 350 m. Leurs ressources sont estimées à 15,9 Mm³, dont 87 % sont exploitées grâce à la réalisation de 178 puits profonds. La qualité des eaux est acceptable avec une salinité comprise entre 1 et 6 g/l. La nappe de l'oued El Khairat qui présente la plus importante réserve mobilisable, a une salinité excessive qui varie entre 1,5 et 5 g/l.

Tableau 10 : Etat des nappes profondes dans le Gouvernorat de Sousse en 2018

Nappe	Ressources renouvelables (Mm ³)	Ressources exploitées (Mm ³ /an)	Taux d'exploitation (%)	Nombre de puits	Salinités (g/l)
Plio-Quat Bouficha	0,50	1.12	224	24	1,6 - 3,8
Calcaire Eocene Bouficha	0,50	0,22	44	4	0,9 - 1,7
Knaies	0,50	0,55	110	19	1 - 3
Kroussia	1,90	1,78	94	14	2,5 - 6
Balaoum	0,40	1,45	362	56	1 - 4
Draa Souatir	0,70	0,97	138	6	1 - 5
Oued Khairat	5,60	8,62	154	26	1 - 4
Chegarnia. Sidi Abich	1,70	1,22	72	10	1,5 - 5
Structure Mengoub Rmil	1,00	0,71	71	14	1 - 3
Eocene Jbel Fadhloun	1,00	0,18	18	1	1,5 - 2
Jbel Garci	1,00	0,12	12	2	1,6
Total	14.9	17,021 ^{*27}	114	176	1 - 6

Source : CRDA de Sousse

4.2.2.1.3 Une utilisation des eaux non conventionnelles à développer

Les ressources en eau de la région proviennent également des eaux non conventionnelles telles que les eaux épurées et les eaux dessalées.

D'une part, ces eaux sont traitées par les 6 stations d'épuration localisées dans le territoire qui peuvent fournir jusqu'à plus de 33 millions de m³ par an.

La région de Sousse sera également dotée d'une station de dessalement d'eau de mer d'une capacité de production de plus de 35 millions de m³ d'eau par an.

Cependant, pour le moment, les agriculteurs de la région rechignent à utiliser les eaux traitées épurées. De même qu'une partie de la production de la station de dessalement sera réservée à l'alimentation en eau de la zone de Sfax.

²⁷ Sans compter l'exploitation illicite des nappes profondes de Sousse estimée à 2.3 Mm³ par le biais de 315 forages non agréés.

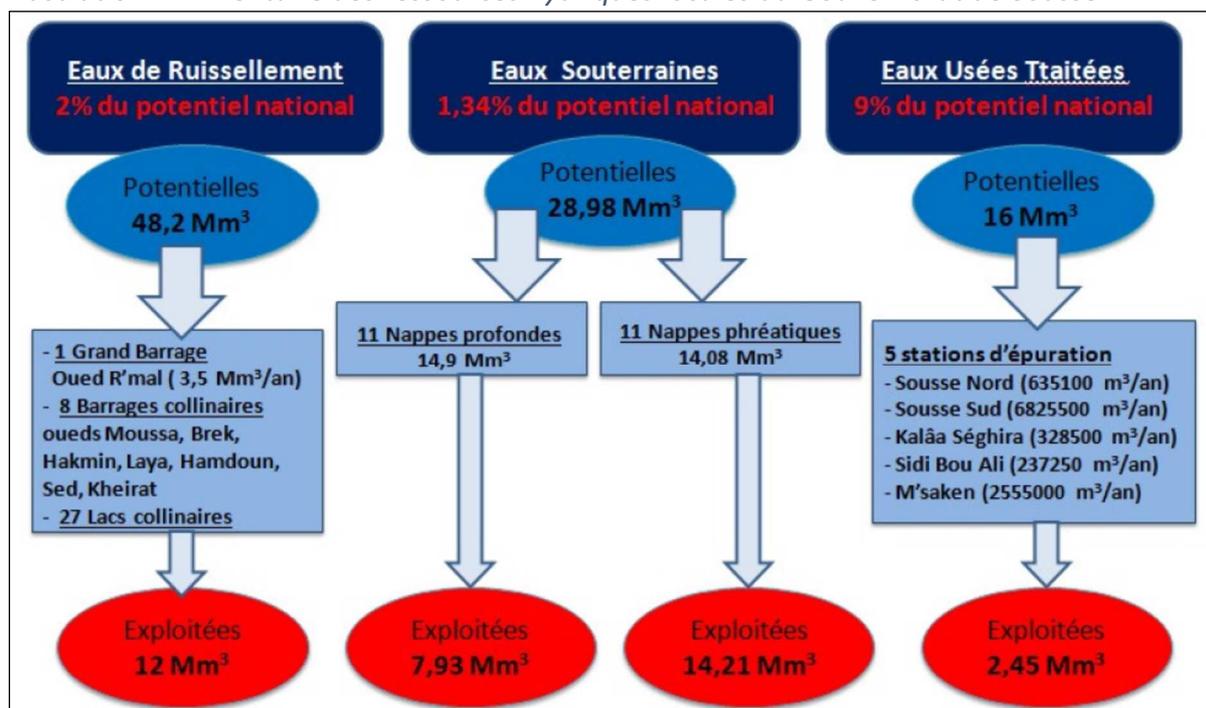
Tableau 11 : Le potentiel des eaux non conventionnelles dans le gouvernorat de Sousse

Station / Secteur	Capacité journalière (m3)	Capacité annuelle (m3)	Volume exploité	Taux vol. exploité / capacité (%)	Usages de l'eau
Sousse Nord	30 000	10 950 000	1 137 000	10,4	Irrigation de terrains de sport (112 ha)
Sousse Sud	30 000	10 950 000	784 325	7,1	Périmètre irrigué de Zaouiet Sousse
Msaken	7 850	2 865 250	311 000	10,9	Périmètre irrigué
Hammamet Sud	20 000	7 300 000	Exploitation projetée 2 482 000	34,0	Périmètre irrigué
Kalaa Sghira	1 450	529 250	Exploitation projetée de		
Sidi Bou Ali	1 760	642 400	Création de périmètre irrigué		
Total	2 150	33 236 900	Exploitation projetée		

Source : CRDA de Sousse

En dépit de cette diversité des ressources, la question de l'eau se pose avec acuité dans le contexte de la région du grand Sousse où la thématique des ressources en eau revêt un caractère transversal, qui touche à plusieurs thèmes, tels que l'économie bleue, l'économie propre et durable, l'économie solidaire, l'économie circulaire et est d'une importance capitale en vue de garantir une agriculture propre et durable.

Illustration 7 : Inventaire des ressources hydriques locales du Gouvernorat de Sousse



Source : Sahtout, 2015

4.2.2.2 Une pauvreté hydrique aux causes multiples

La problématique de la pauvreté hydrique dans le Grand Sousse est ancienne. Les différentes civilisations ont dû de tout temps gérer cette rareté de l'eau en Tunisie centrale en général et dans la région du Sahel en particulier. Au fil du temps elles ont mis en place des techniques ingénieuses de collecte des eaux de ruissellement, d'exploitation des nappes locales et de transfert interrégional des eaux, ce qui a rendu la région largement dépendante pour son approvisionnement.

A l'origine de la problématique épineuse des ressources en eau dans le Grand Sousse se trouvent plusieurs facteurs anciens, auxquels se sont conjugués des facteurs, inhérents au développement récent de la région.

Les facteurs topographiques ont un impact sur les ressources en eau, réduisant les potentialités d'écoulement. Les conditions topographiques, associés aux conditions climatiques semi-arides, ont produit un réseau hydrographique très peu dense et en grande partie endoréique, ce qui offre ainsi un potentiel faible de ressources de surface et même des ressources souterraines censées bénéficier des eaux de ruissellement.

Les facteurs climatiques influencent également les ressources en eau avec des précipitations faibles, très irrégulières avec un fort pouvoir évaporant du climat. La région du Grand Sousse se trouve comprise dans l'intervalle d'isohyètes entre 300 mm et 400 mm Elle est caractérisée également par une importante variabilité spatiale des totaux pluviométriques annuels, qui décroissent nettement du Nord vers le Sud et du littoral vers l'intérieur : 380 mm à Enfidha au Nord-Est, 343 mm à Sousse au Sud-Est. La pluviométrie atteint même 285 mm à Kondar, située dans la zone intérieure du gouvernorat, et 271 mm à Sebkha Sidi El Hani le territoire le plus à l'Ouest du gouvernorat. Les pluies sont très irrégulières d'une année à l'autre et les moyennes peuvent varier de 1 à 5, voire plus. Les apports pluviométriques se concentrent essentiellement en automne et en hiver, avec respectivement 42% et 37,5% des précipitations annuelles. La saison des pluies s'étend de septembre à mai sur un faible nombre de jours, variant de 50 à 70 jours. L'été est particulièrement marqué par la chaleur et la sécheresse.

Enfin, il y a aussi les facteurs géologiques. Notamment les structures aquifères profondes dans le gouvernorat de Sousse qui sont pour beaucoup d'entre elles localisées dans les mêmes formations que les nappes phréatiques, ce qui en rend parfois la dissociation plus difficile. Le potentiel est de l'ordre de 14,9 Mm³/an, seulement 53% de ces ressources sont réellement exploitées, le volume d'eau pompé a atteint 7,93 Mm³ en 2005. Toutefois, l'exploitation de cette nappe connaît une progression rapide liée à l'évolution rapide de la demande notamment en milieu urbain (Le volume exploité n'était que de 5,47 Mm³ en 1993). L'évolution des volumes exploités reste tributaire des heures de pompage des forages de la nappe d'Oued El Kheirat au profit de la Société Nationale d'Exploitation des Eaux (SONEDE).

D'autres facteurs anthropiques aggravent le phénomène d'appauvrissement des ressources en eau. Une croissance démographique et une extension urbaine rapides. La région du Grand Sousse ne cesse de connaître une extension de l'aire urbaine avec une croissance démographique soutenue. De ce fait, elle a tendance à devenir un pôle de concentration des activités fortement consommatrices d'eau, tels que l'agriculture irriguée, les activités

industrielles et les activités touristiques, qui représentent les piliers de l'économie de la région.

Dans ce Grand Sousse, l'eau considérée comme facteur déterminant de la pérennité du dynamisme urbain et de la croissance économique, est devenue un facteur limitant du développement, notamment agricole, en raison des distorsions entre l'offre et la demande en eau. En effet, le développement des activités économiques, mis à part l'agriculture, fait que l'apogée de la demande se manifeste au cours de la saison chaude, qui coïncide déjà avec le pic de la demande agricole et celui des activités touristiques. C'est aussi la saison au cours de laquelle la demande pour l'usage domestique atteint son apogée.

Dans ces conditions et surtout dans un contexte de dépendance totale et de raréfaction sévère des ressources en eau, les gestionnaires du secteur de l'eau sont appelés à trouver les solutions pour assurer le meilleur compromis entre la satisfaction d'une allocation sectorielle qui satisfait la demande des différents secteurs du Grand Sousse, sans compromettre les besoins du secteur agricole, lui aussi à l'apogée de ses besoins.

4.2.2.3 Détérioration de la qualité de l'eau

La qualité des eaux de la région de Sousse se détériore à la fois en termes de salinité mais aussi en termes de pollution hydrique, ce qui impacte non seulement les activités mais également la santé de la population.

La qualité chimique des eaux est jugée médiocre dans la plus part des nappes. On estime qu'environ 44.3% des ressources mobilisables, soit 6.45 Mm³, sont logées dans des nappes ayant une salinité qui dépasse 4 g/l. Cette salinité est d'autant plus importante qu'on s'approche du littoral et que les nappes sont surexploitées favorisant ainsi la contamination par des intrusions salines.

Les analyses physico-chimiques montrent un taux national tunisien de non-conformité des eaux de 5%, avec un taux élevé dans la région de Sousse (13%). Par comparaison, ce taux atteint (19%) à Sfax, (18%) à Monastir et (7%) Kairouan. Les dépassements enregistrés concernent les nitrates, les sulfates, les chlorures, la dureté, la turbidité, conductivité électrique et PH.

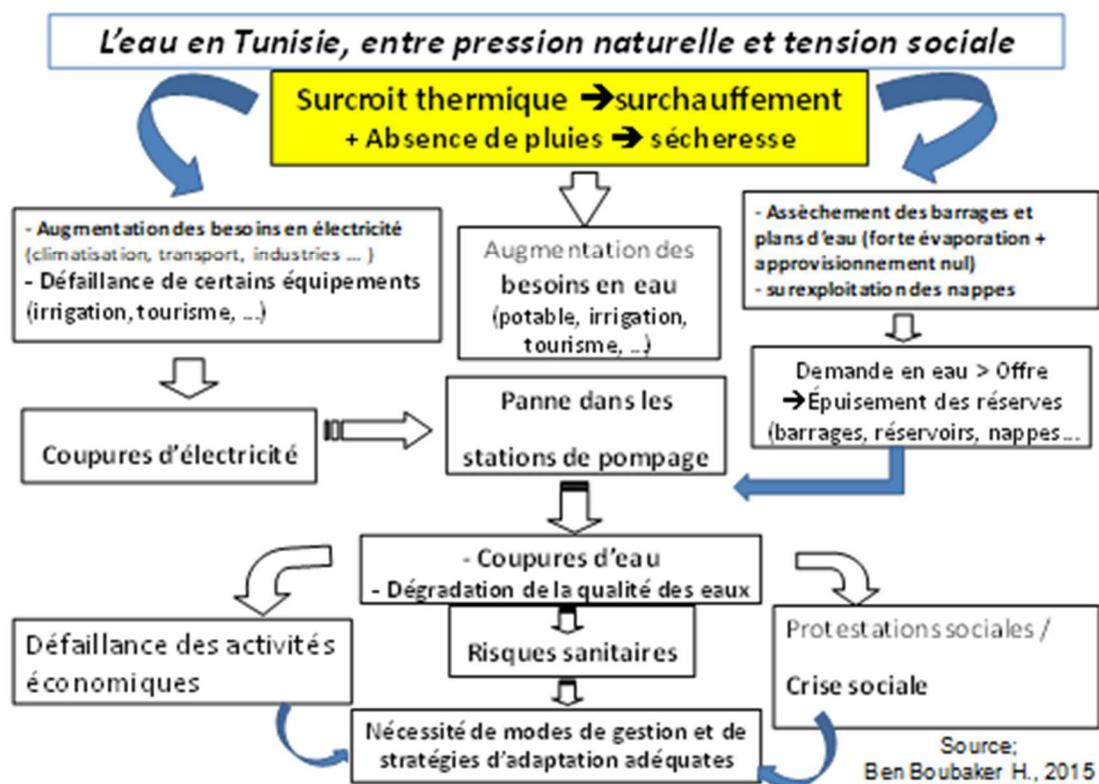
Quant aux analyses bactériologiques, elles montrent un taux moyen national tunisien de non-conformité de 16%. A Sousse, on enregistre un taux élevé de non-conformité bactériologique (24%) (Contre, par exemple, Kairouan (27%), Gabes (23%) et Jendouba (19%)). L'absence ou l'inefficacité des opérations de désinfection a été constatée par des taux d'absence de chlore résiduel libre enregistrés élevés à Sousse, soit 65% (Contre Ariana (100%) Kairouan (100%), Kasserine (86%), Zaghouan (86%), Bizerte (84%) par exemple).

Enfin, les analyses physico-chimiques montrent des taux élevés de non-conformité de l'eau dans la région de Sousse (taux de 13%), (contre Sfax (19%), Monastir (18%), Nabeul (12%), Ben Arous (8%), Kairouan (7%).

4.2.2.4 Impact sur l'activité humaine des coupures d'eau

Les Problèmes des coupures d'eau devenues récurrentes, de manière à perturber les activités dépendantes de l'eau (tourisme, agriculture, industrie, ...) mais aussi le confort et l'hygiène et la sécurité sanitaire de la population locale. Par exemple, au cours des mois de juin et de juillet 2013, la Tunisie Centrale, en l'occurrence la région de Sousse, a connu un épisode caniculaire, qui a provoqué une « surconsommation » en eau, de l'ordre de 12 à 15 % par rapport à l'utilisation habituelle en eau courante, alors que ce réseau est habilité à supporter une hausse de l'ordre de 3% à 4% uniquement²⁸. Ce genre de crises reste toujours redouté dans la région du Grand Sousse, compte tenu de sa forte dépendance en eau de l'extérieur et des risques caniculaires et hydro-climatiques toujours attendus.

Illustration 8 : Problématique des paroxysmes de chaleur conjugués aux coupures d'eau et risques potentiels induits dans la région du Grand Sousse



Source : Travaux de Habib Ben Boubaker

²⁸ La commission qui a été chargée d'enquêter sur ces coupures qui ont provoqué des réactions populaires dans la région du Sahel s'est résolue à conclure essentiellement que les coupures d'eau sont attribuées à des coupures d'électricité, d'où le dysfonctionnement des principales stations de pompage d'eau potable. En particulier, la coupure d'électricité à la station de pompage et de traitement des eaux du Nord de Belli a été à l'origine de la rupture d'approvisionnement des régions littorales du centre et du sud du pays, dont la région du Grand Sousse. Ce défaut de fonctionnement a été attribué par la commission, entre autres causes, au manque de coordination entre la STEG et la SONEDE (Etat de l'Environnement 2012-2013).

Au cours des dernières années, des efforts ont été entrepris pour renforcer le potentiel de desserte en eau potable de la région du Grand Sousse. Au cours de la dernière décennie, des aménagements pour la sécurisation de l'alimentation en eau dans la région du Grand Sousse et dans le Sahel en général ont été réalisés. En l'occurrence, pour la période 2018-2020, les efforts de renforcement et de sécurisation de l'alimentation en eau potable ont touché 43 km²⁹ de réseau.

Le Gouvernorat de Sousse ne connaît pas de problèmes de desserte en eau puisque 99.8% de la population a aujourd'hui accès à l'eau courante.

Tableau 12 : Taux de desserte en eau potable dans le Gouvernorat de Sousse en 2018

Année	Ensemble des Milieux	Milieu Non communal
1994	97,4	88,6
2004	99,7	98,7
2013	99,9	99,7
2014	99,9	99,7
2015	99,9	99,7
2016	99,9	99,7
2017	99,9	99,7

Source : Sousse en Chiffres 2018

Un programme exceptionnel de renforcement des ressources en eau pour les zones côtières affectées par le manque d'eau lors de l'été 2016 a été initié. Il comprend notamment la réalisation de 34 forages et surtout une station de dessalement des eaux de mer à Sousse, d'une capacité de 50 000 m³/jour extensible jusqu'à 100 000, située dans la délégation de Sidi Abdelhamid. En parallèle, un programme de limitation des pertes du réseau de la SONEDE (qui doit atteindre un rendement de 80% dans les prochaines années) a été mis en place avec un objectif de rénovation de 1% du réseau par an. Cette récupération des pertes pourrait faire économiser 86 millions de m³, soit 20% du volume d'eau consommé.

4.2.2.5 Pour une meilleure gouvernance des ressources en eau dans la région de Sousse

Compte tenu du diagnostic de la situation des ressources hydriques dans la région du Grand Sousse, la stratégie de d'exploitation et de gestion l'eau devra combiner plusieurs solutions.

Tableau 13 : potentiel des eaux de surface dans le Gouvernorat de Sousse

Barrage	Volume mobilisable	Volume mobilisé	Taux de mobilisation (%)
Barrage Oued Rmel	29,50	22	74,60
Barrage Oued Khairat	8,10	8	98,80
Barrage Oued El Hakmine	0,26	0,26	100
Barrage Oued Brek	1,00	1,00	100
Barrage Oued Moussa	1,20	1,20	100
Barrage Oued Kastla	0.29	0	0
Barrage Oued Laya	3.86	0	0

Source : CRDA

²⁹ Rapport National du Secteur de l'Eau 2017, Ministère de l'Agriculture des Ressources Hydriques et de la Pêche.

D'une part, l'optimisation des ouvrages de retenues. Les cours d'eau ne sont pas nombreux dans la région du Grand Sousse et par conséquent, les eaux de surface sont limitées et leur collecte s'avère difficile. En outre, la mobilisation de ces eaux de surface se localise à plus de 80% dans la partie Nord et Nord-Ouest du gouvernorat, où s'étendent les piedmonts Sud-Est des derniers contreforts de la Dorsale. Ces ressources sont constituées essentiellement par les apports de l'unique grand barrage de la région, celui d'El Rmal, dont la capacité de stockage est de 29,5 Mm³. Cependant, son apport annuel moyen n'est que de 3,5 Mm³

D'autres barrages plus petits recueillent les eaux de surface dans cette partie du Nord-Ouest de la région du Grand Sousse. Il s'agit des barrages collinaires d'Oued Kheirat, d'Oued Moussa, d'Oued Brek et d'Oued Hakmin, qui mobilisent respectivement 5 ; 1,2 ; 1 et 0,26 Mm³. Ces ouvrages fonctionnent comme de véritables verrouillages pour la collecte des eaux des cours d'eau. Il est aussi prévu d'augmenter les réserves à mobiliser par la construction d'une dizaine de barrages collinaires au niveau des autres petits cours d'eau du gouvernorat, notamment Oued Laya, Oued Hamdoun, et Oued Essed de capacités respectives de 0,5 ; 1,0 et 0,5 Mm³.

D'autre part il s'agit d'envisager la recharge des nappes et la conservation des eaux et du sol. L'une des solutions préconisées et adoptées consiste à recharger la nappe souterraine et les aquifères, notamment celles qui jouxtent les sites des barrages. Cette recharge des nappes souterraines s'effectue de manière naturelle, par infiltration, grâce au laminage des crues et leur orientation vers les nappes. C'est le cas par exemple concret du barrage collinaire de Breck. L'eau lâchée du barrage vers l'oued pénètre au niveau de l'aquifère, maintient le niveau piézométrique de la nappe et pérennise son exploitation. Plus de 10 puits ont été construits sur les deux rives de l'oued Breck, sur 1,5 km en aval du barrage.

Cette technique de recharge des nappes assure également d'autres avantages indirects. En l'occurrence, Elle sert aussi à retenir les eaux des crues violentes avec risques d'inondations dévastatrices. En principe, près du tiers de l'eau retenue par ces ouvrages s'infiltrer et contribue à alimenter les nappes phréatiques et profondes. Dans la région de Sousse, ces ouvrages hydrauliques sont surtout utilisés à des fins de protection et de conservation des eaux et du sol, mais aussi et surtout à des fins hydro-agricoles.

Ce rôle des lacs et barrages collinaires observé autour de la ville de Sousse est également valable dans ceux qui jalonnent les villes côtières du Grand Sousse. Ils y jouent également un rôle important dans la protection et la réduction des risques d'inondation, en protégeant les biens et les personnes. En cas d'inondation, le barrage amortit les crues dans la mesure de sa capacité de stockage et remplit la fonction d'écrêtement par le biais de l'évacuateur et protège ainsi les zones avales.

Cette fonction de lutte contre l'inondation existe plus ou moins sur tous les barrages. Mais, compte tenu de la proximité des agglomérations, une stratégie adéquate de gestion des eaux doit être mise en place pour éviter les risques de débordement en cas de phénomènes pluviométriques extrêmes.

Par ailleurs, il faut encourager le redéploiement des systèmes traditionnels de collecte d'eau et d'irrigation, en l'occurrence la technique ancestrale des « Meskats ». La région du Grand Sousse se caractérise par des conditions climatiques peu favorables aux cultures pluviales. Le caractère semi-aride et l'insuffisance de la pluviométrie ont encouragé depuis longtemps les

populations locales, notamment en milieu rural, à développer des techniques ingénieuses pour la collecte et l'exploitation rationnelle des ressources en eau. En l'occurrence, le système ancestral d'impluvium, appelé « Meskat », représente des aménagements permettant de récolter les eaux de ruissellement, de valoriser des terres difficiles à exploiter et d'y planter des oliviers. Ce système consiste à utiliser la surface des collines comme un impluvium. L'eau qui ruisselle est utilisée le plus souvent pour planter les oliviers dans les vallons ou au bas des versants. L'aménagement au moyen de longues rigoles obliques permet de conduire toute l'eau de ruissellement jusqu'au niveau des arbres. Les « Meskats » ont participé d'une manière efficace au maintien de l'oléiculture dans le gouvernorat, mais aussi à la réduction des risques d'érosion hydrique des sols grâce à la maîtrise des eaux de ruissellement.

Toutefois, dans l'état actuel des choses, la pression anthropique et l'invasion de la tache urbaine au détriment des champs oléicoles est en train de provoquer la dégradation de ces aménagements hydrauliques, notamment en périphérie des villes et des villages du Grand Sousse. L'avancée progressive et soutenue de l'urbanisation au détriment des impluviums déstabilise le fonctionnement des « Meskats ». Actuellement, ils restent la composante la plus importante de l'organisation du territoire soussien, de la production oléicole et des paysages périurbains et ruraux. Toutefois, la méconnaissance ou la mauvaise prise en compte du système met en péril des oliveraies et les aménagements. Dans les perspectives de développement hydro-agricoles d'avenir, ce système ancestral de valorisation de l'eau mérite d'être consolidé.

Enfin la région doit innover en se lançant dans le développement et l'exploitation des ressources en eaux non conventionnelles. Pour satisfaire les besoins futurs, la préservation des acquis, le développement des eaux non conventionnelles est nécessaire pour assurer une gestion intégrée des ressources hydriques. A cet effet, une nouvelle STEP est en cours de réalisation (depuis en 2017). La STEP de Sousse Hamdoun est en cours d'extension et de réhabilitation. Des efforts supplémentaires peuvent être investis également pour l'amélioration du niveau de traitement des eaux usées au stade tertiaire, afin d'éviter la contamination des eaux souterraines et encourager à l'utilisation des eaux usées traitées pour l'irrigation et la recharge artificielle de certaines nappes côtières surexploitées afin de stopper l'avancement du biseau salin ainsi que pour encourager le secteur privé à aménager des petites unités de dessalement.

Une meilleure gestion des ressources en eau passe aussi par la mise en place d'un système de veille pour réduire la surexploitation des ressources en eau souterraines. Ceci consiste à :

- Adopter des Systèmes innovants en matière de contrôle de mobilisation et réallocation des eaux souterraines (multiplication des piézomètres par exemple). En l'occurrence, dans le cadre du développement du système d'information national sur l'eau (SINEAU), il est possible de développer un sous-système régional spécifique pour la région du Grand Sousse et l'emploi des nouvelles technologies et systèmes d'information comme outils d'aide à la décision dans le domaine de l'eau.
- Suivre l'exploitation par la généralisation des compteurs d'eau publics et privés (contrôle des débits d'exploitation).
- Réorienter l'exploitation des ressources en eau pour des cultures à faible besoins.
- Protéger les ressources en eau contre la pollution quel que soit son origine.

- Lutter contre l'exploitation illicite des ressources en eau (surtout au niveau des eaux souterraines) par l'application de la réglementation en vigueur
- Améliorer les réseaux de transfert des eaux et des techniques utilisées dans l'irrigation (le plus important secteur consommateur de l'eau).
- Sensibiliser les utilisateurs à l'importance de l'eau et de leurs responsabilités dans la préservation de cette ressource rare.

Pour lutter contre la pollution hydrique, il faut favoriser une bonne gestion des ressources afin de garantir la sécurité hydrique de la région il faut s'employer à mettre en place une gestion durable des ressources en eau et cela passe essentiellement par :

- Une meilleure gouvernance et planification dans le secteur de l'eau.
- La mise en place de base de données, de systèmes d'information et de surveillance
- Des programmes de réutilisation des eaux usées
- Le développement et la diffusion des systèmes d'irrigation intelligents et économiques.
- Le dessalement de l'eau, avec possibilité d'usage d'énergie renouvelable ;
- Le renforcement des moyens de résilience et d'adaptation au changement climatique

Les ressources en eau dans la région de Sousse font face à des défis et des menaces multiples et complexes. Les principaux problèmes sont la surexploitation des ressources en eau souterraines (141 nappes surexploitées dénombrées en 2015), la pollution des ressources en eau (cours d'eau, nappes,...) par les rejets solides et/ou liquides dans les milieux récepteurs, la vulnérabilité des cours d'eau et des nappes souterraines (Invasion du biseau salé des nappes aquifères côtières), l'envasement des retenues des barrages, des lacs collinaires de même que l'engravement des cours d'eau naturels suite à la multiplication des ouvrages de rétention en amont des bassins versants, la vulnérabilité des ressources en eau renouvelables (climatiques) suite à la récurrence d'années sèches successives qui entravent le renouvellement des ressources en eau, le gaspillage d'eau et les pertes dans les réseaux d'eau potable et d'irrigation, la dégradation de la qualité des Eaux souterraines (augmentation de la salinité). A tout ceci, il faut ajouter les risques liés aux changements climatiques et leurs effets directs et/ou induits.

4.3 Les atteintes au milieu naturel

Les ressources naturelles de la région du Grand Sousse sont riches et diversifiées, mais très vulnérables. Elles subissent plusieurs atteintes et sont exposées à des menaces multiples.

4.3.1 Un environnement du littoral menacé

Le littoral du gouvernorat de Sousse s'étend sur environ 75 kilomètres. Les menaces pesant sur son environnement peuvent être classés, soit selon un ordre d'échelle spatiale, soit selon leur origine.

Selon l'échelle, on distingue soit des menaces globales, voire même celles d'ordre national et ou extra régionales. Elles englobent par exemple les risques induits des changements

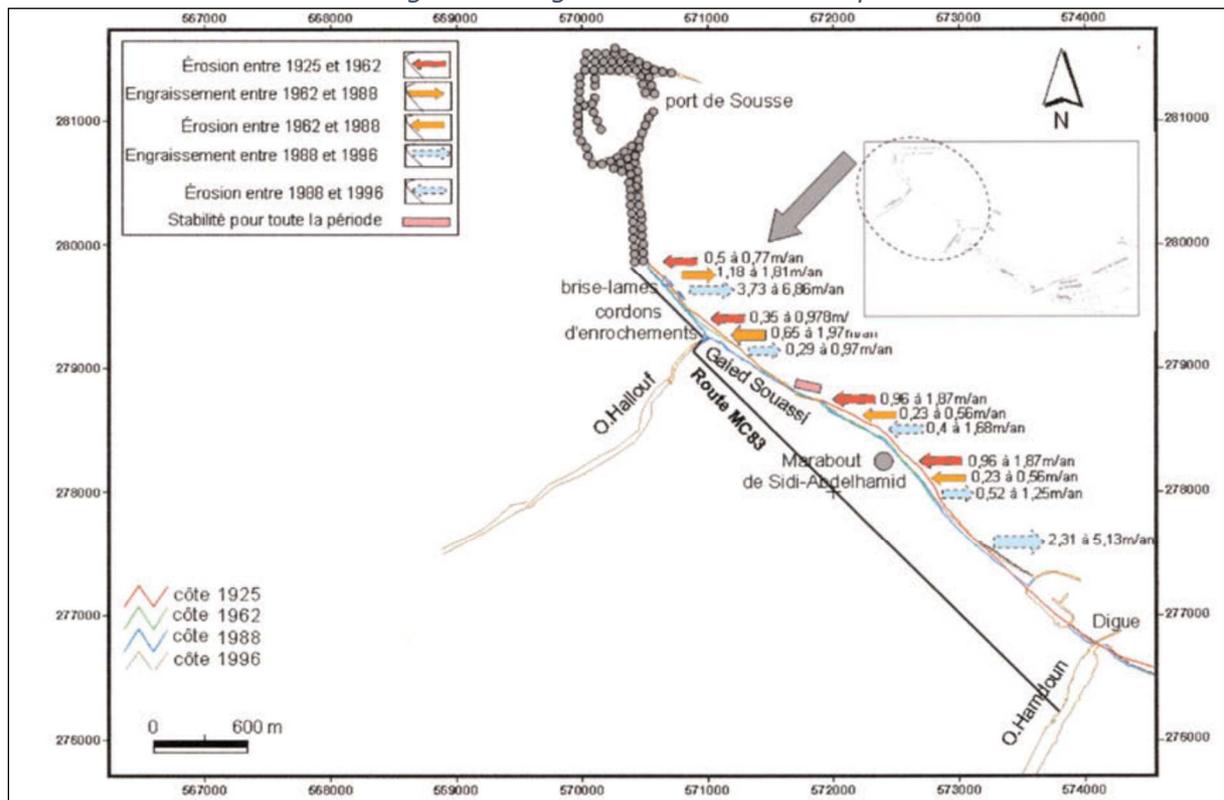
climatiques et globaux. On distingue également des menaces d'ordre régional et local. Elles comprennent les risques induits par les types d'occupation et d'exploitation du territoire, les types d'activités, les niveaux de vulnérabilité naturelle locale et les mécanismes de fonctionnement des écosystèmes, ...

Du point de vue origine des menaces, elles se répartissent entre menaces d'origine naturelle, inhérentes aux changements globaux, au fonctionnement des écosystèmes et menaces d'origine anthropique, liées aux pratiques humaines et aux modes d'occupation du territoire.

4.3.1.1 L'érosion des plages

À partir de Hammamet sud jusqu'à Hergla, on peut considérer que l'ensemble du littoral est en situation assez équilibrée. C'est le cas en particulier de la longue plage restée déserte qui s'étend de Salloum à Hergla et plus particulièrement à « Madfoun » où elle est bordée par une dune bordière³⁰.

Illustration 9 : Evolution de la ligne de rivage de Sousse Sud sur la période 1925 à 1996



Source : Fathallah et Al. 2010

À partir d'EL Kantaoui, en allant vers Sousse, l'érosion de la plage pose des problèmes dans un secteur où des aménagements touristiques ont été implantés. Avant même la construction du port de plaisance d'El Kantaoui, cette partie de la côte était en recul comme en témoignait l'attaque par les vagues de blockhaus datant de la veille de la deuxième Guerre Mondiale.

³⁰ Il faudrait ici compléter les informations avec les prévisions de l'étude d'impact des différents aménagements prévus le long de la côte d'Enfidha et surtout les effets du futur Port en Eaux Profondes sur les plages.

L'urbanisation massive et l'occupation intense par les installations touristiques a provoqué la destruction quasi-entière du cordon littoral, avec une restriction de la largeur des plages à moins de 10 mètres à certains endroits (contre 20 à 100 mètres plus au Nord de la région du Grand Sousse).

Au Sud du port de Sousse, des analyses à différentes périodes de l'évolution de la frange littorale qui va jusqu'à Monastir ont permis de quantifier l'érosion ou, par endroits, l'engraissement des plages sur une période de 76 ans entre 1925 et 2001. Ces analyses ont montré que les secteurs les plus touchés se trouvent entre Oued Hallouf et Sidi Abdelhamid et dans le secteur occidental de la baie de Dkhila où le trait de côte a reculé à une vitesse moyenne, respectivement de 1,02 et de 1,22 m/an, sur la période entre 1925 et 2001.

Le démaigrissement de ces plages doit être imputé aussi bien à la perturbation de la dynamique sédimentaire par le port de Sousse et par le bassin de refroidissement de la centrale thermique de la STEG, qu'à l'intensification de l'urbanisation et des aménagements, mais aussi à la faiblesse des apports fluviaux actuels et à la forte exposition de ces deux franges côtières aux houles dominantes des secteurs Nord et Nord-Est.³¹ La mise en place d'ouvrages de protection (brise-lames et enrochements, au Sud du port de commerce) dans le secteur situé entre le port de Sousse et Oued Hallouf n'a fait que déplacer l'érosion plus en aval, dans le sens de la dérive littorale.

Ailleurs, les littoraux restent vulnérables, avec un équilibre sédimentaire à risque, puisque les courants côtiers qui puisaient des sédiments dans les plages, pour engraisser les côtes, trouvent de moins en moins de matériaux à la suite de l'occupation humaine intense de l'arrière-plage. Les taux d'engraissement des plages devront donc diminuer progressivement à la suite de l'épuisement des réserves des secteurs adjacents.

4.3.1.2 Un recul inquiétant de la ligne de rivage

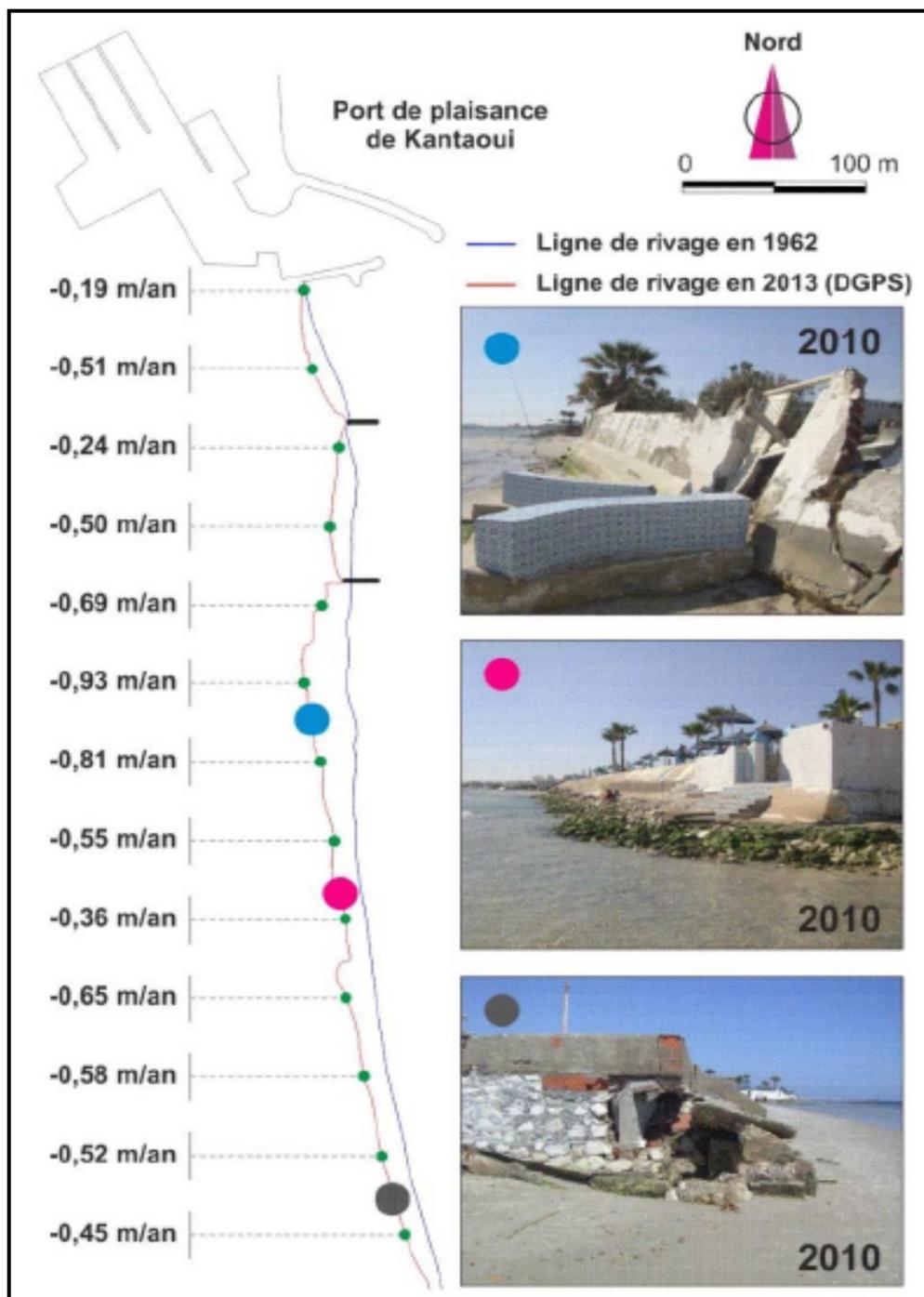
A partir des années 1970-80, la côte de Sousse et en particulier sa partie Nord a connu un essor très rapide de l'activité touristique (tourisme balnéaire) et de l'urbanisation. Cela s'est traduit par la construction de nombreuses unités hôtelières et habitations secondaires qui s'est faite au détriment des plages, qui déjà montraient des signes de fragilité avant l'installation des infrastructures hôtelières. En témoignent les nombreux blockhaus hérités de la seconde guerre mondiale qui ont été observés en position de bas de plage, voire en position d'avant plage, alors qu'ils étaient construits au début des années 1940 sur le haut de plage.

L'action de l'Homme n'a fait qu'accentuer cette fragilité étant donné que la plupart de ces unités hôtelières ont été construites sur le haut de plage provoquant ainsi la destruction de cette unité fondamentale qu'est la dune bordière. Par ailleurs, la construction du port de plaisance d'El Kantaoui a profondément perturbé la dynamique des flux sédimentaires le long de la côte de Sousse. A Hergla en particulier, l'érosion de la plage, est attribuée, principalement, à la disparition des dunes de sable et aux constructions en bord de mer.

³¹ Travaux de Fathallah et Al.2010

La répartition des sédiments se faisant essentiellement par une dérive littorale Nord, ce port empêche depuis sa construction les sables d'alimenter les plages qui se trouvent au Sud, ce qui s'est traduit par leur démaigrissement au point que certains hôtels ont carrément perdu leurs plages. Le recul annuel de la ligne de rivage varie selon les endroits entre 0,19 et 0,93 m/an entre 1962-2013.

Illustration 10 : Evolution de la ligne de rivage du port de plaisance d'El Kantaoui entre 1962 et 2013



Source : Bada D, 2016

D'autres zones de la côte comme l'estuaire d'Oued Hallouf illustrent également ce recul avec un Oued qui entre 1963 et 2020 se trouve en resserrement continu et risque d'être fermé à la suite du débordement des espaces bâtis.

Illustration 11 : Evolution de l'estuaire d'Oued Halouf entre 1963 et 2020



Figure 5 : Photo aérienne au niveau de Gaied Souf à Sousse Sud en 1963 (D'après la Photographie aérienne de la mission 1963).

Source : Rapport SDARECO-Centre Est-2011 et images Google Earth 2020

Face à cette évolution régressive des dunes littorales dans la région du Grand Sousse, des efforts louables ont été entrepris par l'APAL pour protéger ce littoral si vulnérable. En l'occurrence, le littoral de Sousse Nord a fait l'objet de divers travaux de protection.

Ces travaux ont permis, en 1ere tranche, la réalisation de deux digues rocheuses à El Madfoun (délégation de Hergla) sur une longueur de 430 mètres et au niveau de Montazah Hergla sur une longueur de 485 mètres, ainsi que la mise en place d'un brise-lames sur une distance de 150 mètres³²

Les travaux ont permis également de restaurer la plage à El Menchia et de Khezama sur 4 à 20 m, grâce à l'installation de quatre brise-lames immergés, de 250 m de long chacun, à Hammam Sousse et des digues rocheuses sur 100 m de long à la plage d'Hadrumet à Sousse-ville. Des

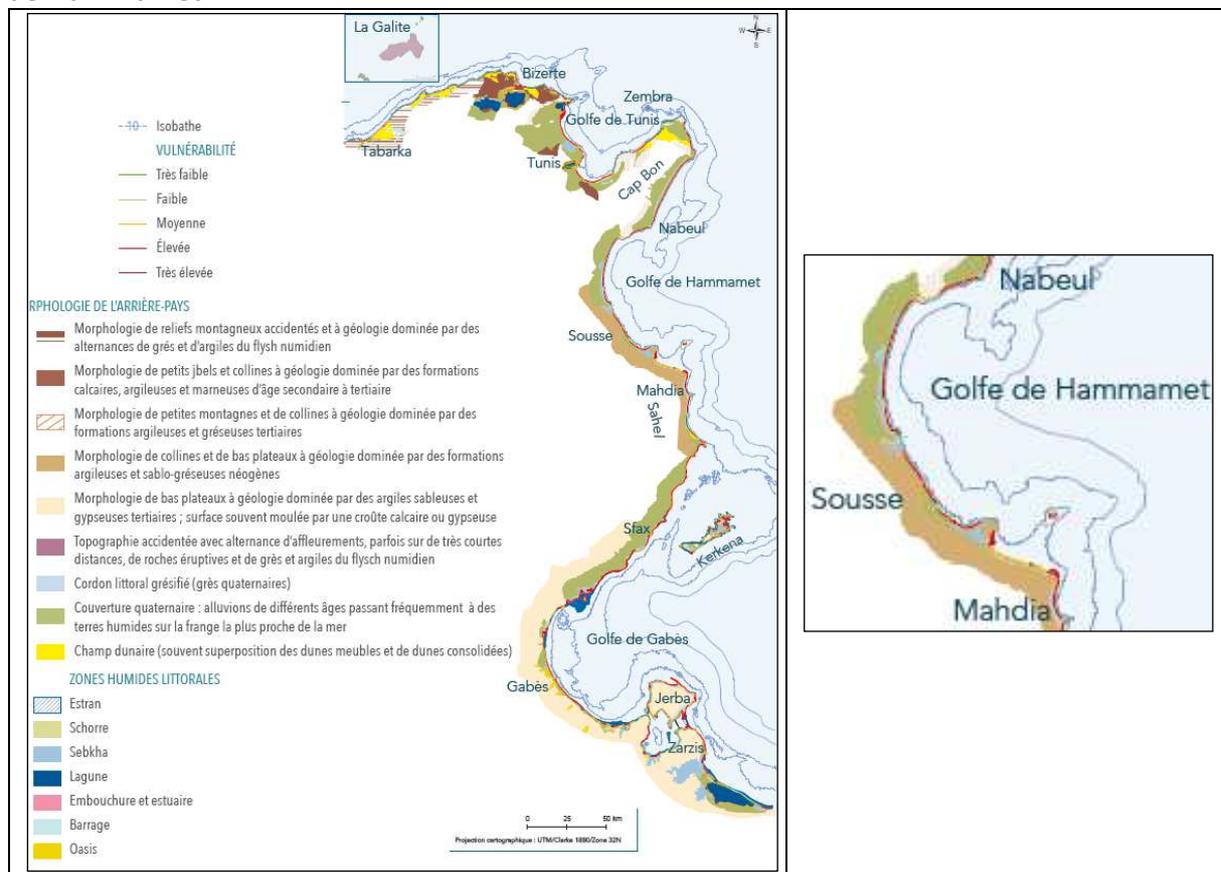
³² Projet a été réalisé dans le cadre du partenariat tuniso-allemand, moyennant un don de 12,2 millions de dinars de la banque allemande pour le développement KFW, couvrant 75% du coût total du projet.

brise-vents pour la fixation des dunes sont aussi programmés au niveau de la plage d'El Madfoun sur une longueur de 400 mètres et 3 brise-lames à Chott Meriem, chacun d'une longueur de 200 mètres.

4.3.1.3 Un littoral en voie de disparition ?

L'élévation du niveau de la mer représente l'impact le plus visible du changement climatique sur le littoral. Outre ses conséquences physiques directes de perte de terres, il suscite plusieurs autres problèmes relatifs à l'adaptation des écosystèmes, la gestion du trait de côte et la problématique des enjeux socio-économiques.

Carte 7 : Vulnérabilité globale face à l'élévation du niveau marin en Tunisie et dans le golfe de Hammamet



Source : APAL 2015, Atlas de la vulnérabilité du littoral tunisien à l'élévation du niveau marin

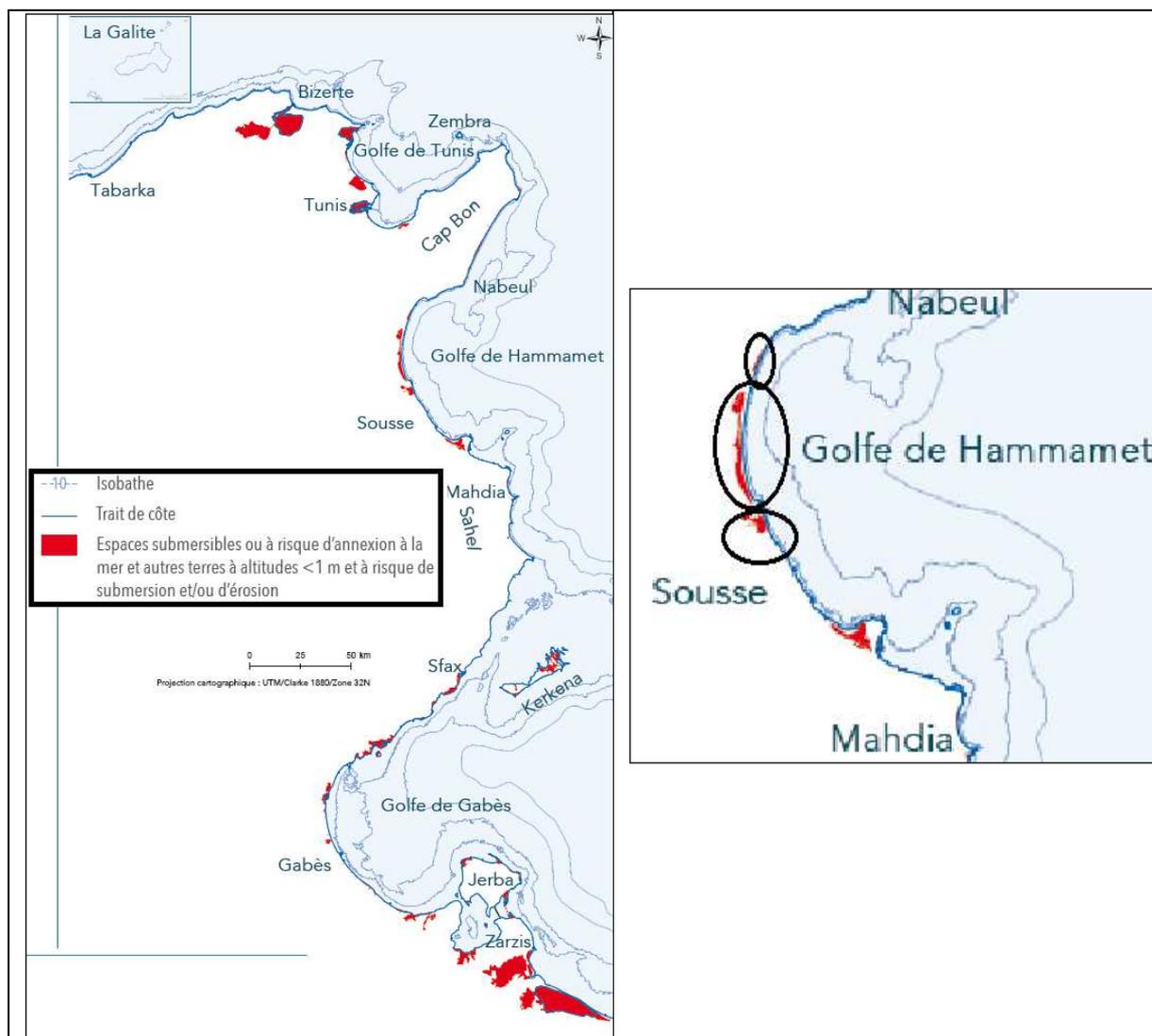
Les rapports du GIEC révèlent qu'entre 1900 et 2000 une élévation moyenne globale de 1,7 mm/an a été constatée. La tendance s'accélère actuellement : entre 1993 et 2003, le rythme global a été de 3,1 mm/an, ce qui correspond à une élévation de 31 cm sur un siècle. Dans le contexte du littoral de la Tunisie, en l'occurrence celui du Grand Sousse, une augmentation

moyenne du niveau de la mer de 30 à 50 cm est prévue à l'horizon 2050. Elle induirait un rythme annuel de retrait des plages de 20 à 135 cm, selon les littoraux et les régions.³³

La région du Grand Sousse se situe dans la gamme de vulnérabilité élevée à très élevée face à l'élévation attendue du niveau de la mer.

Les espaces submersibles ou à risque d'annexion par la mer sont les terres à altitudes entre 0 et 1 m ou inférieures à 1 m avec un risque d'érosion. Or ces terres représentent une bonne majorité du littoral soussien. Le plus souvent, elles correspondent à des zones humides côtières (lagunes, sebkhas, embouchures d'oueds, ...), mais aussi à diverses autres terres basses côtières. Ces dernières sont fréquemment des plaines alluviales exploitées dans l'agriculture ou occupées par des espaces bâtis, en particuliers des bâtiments à vocation touristique.

Carte 8 : Espaces submersibles ou à risque d'annexion à la mer et autres terres à altitudes <1 m et à risque de submersion et/ou d'érosion



Source : APAL 2015, *Atlas de la vulnérabilité du littoral tunisien à l'élévation du niveau marin*

³³ Source : Contribution prévue déterminée au niveau national de la Tunisie au titre de la convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. MEDD. 2015

4.3.1.4 La dégradation des eaux de baignade et le problème de pollution

À l'image de la plupart des grandes agglomérations littorales de la Tunisie, la pollution des oueds urbains et des eaux de mer près de l'embouchure de ces cours d'eau dans le Grand Sousse provient principalement des rejets domestiques et industriels, après leur passage ou non par une station d'épuration. La pollution industrielle provient en particulier de la zone de Sidi Abdelhamid et quelques oueds déversant dans la mer tels que les oueds Hamdoun et Laya à Sousse.

Par ailleurs, des quartiers périurbains entiers ne sont pas, jusqu'à présent, dotés d'un réseau de collecte et de transport des eaux usées et rejettent leurs eaux sans aucun traitement, directement dans le milieu récepteur.

Depuis de nombreuses années, au début de chaque été, le Ministère de la santé a pris l'habitude de proclamer plusieurs plages tunisiennes, impropres à la baignade à la suite d'une pollution organique et chimique qui dépasse les normes. Les côtes très et anciennement urbanisées viennent en tête, dont certaines du Grand Sousse.

En l'occurrence, les eaux du littoral de la zone de Sidi Abdelhamid, recevant les eaux chaudes rejetées par la centrale thermique, souffrent d'une dégradation de leur qualité avec la manifestation de plusieurs signes de pollution, d'appauvrissement en biodiversité.

Le piétinement des constructions, surtout anarchiques, en bordure du littoral, de sorte à interrompre l'équilibre naturel du milieu côtier. Des abus risquent toujours de se produire sur un littoral soussien toujours aussi convoité, notamment pour les activités touristiques.

4.3.2 Des ressources et un milieu fragilisé par les impacts du changement climatiques

Le Grand Sousse est marqué par une diversité des paysages morphologiques allant du continent au littoral, en passant par les côtes et les sebkhas. Cette diversité, constitue un potentiel naturel et écologique qui est mis en valeur depuis plusieurs décennies. Le tourisme balnéaire, un des principaux piliers de l'économie de toute la région du Sahel s'est essentiellement basé sur l'exploitation des plages sableuses. Toutefois, l'urbanisation à outrance, l'installation de ports, la destruction des dunes bordières, la pollution d'origine industrielle et domestique sont autant d'activités dévastatrices qui accélèrent la dégradation de ces écosystèmes côtiers et augmentent la pression sur les ressources naturelles.

La région du Grand Sousse présente une très haute vulnérabilité en termes de potentiel de ressources en eau, à la fois quantitatives et qualitatives. Du point de vue qualitatif, les ressources en eau courent une menace double, celle liée à la pollution hydrique par les rejets des eaux usées et des déchets solides sur les lits d'oueds et celle liée à la salinisation des eaux, suite surtout à la surexploitation de la nappe phréatique et aux risques d'intrusion marine.

Les sols présentent également une vulnérabilité à la salinisation, en particulier en bordure du littoral et des Sebkhas. Dans les régions limitrophes des sebkhas ou celles où la nappe phréatique est surexploitée au point de risquer d'irriguer avec de l'eau à taux de salinité élevé.

Les ressources végétales et forestières sont également menacées. La région du Grand Sousse, par ses caractéristiques bioclimatiques et édaphiques est assez pauvre en ressources forestières. Même les ressources pastorales sont très tributaires des conditions pluviométriques.

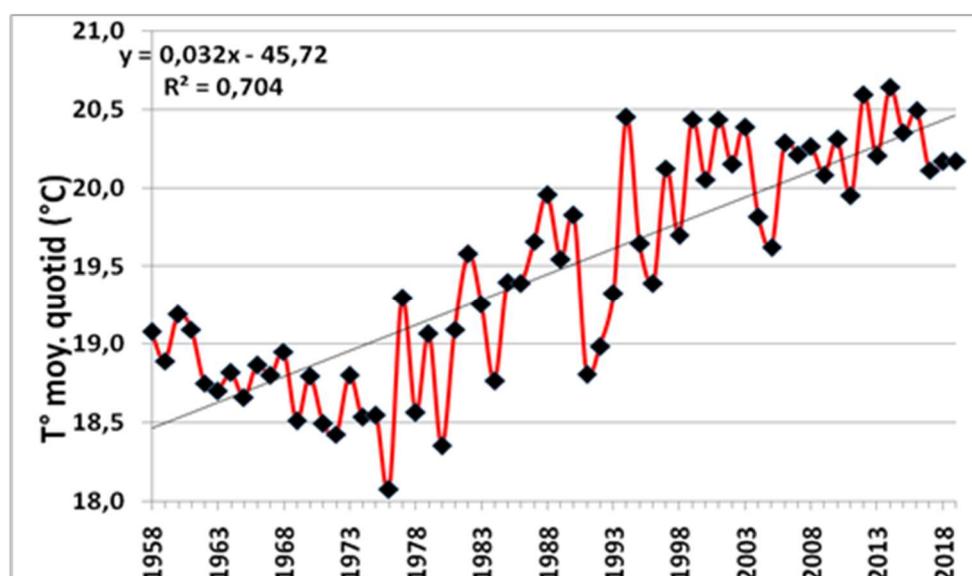
Enfin, la zone est dépendante en matière de ressources énergétiques faute de s'appuyer sur les énergies renouvelables. En revanche, l'essentiel des besoins énergétiques sont couverts par des apports de l'extérieur. Cela crée une grande dépendance. Il suffit d'un mouvement social et d'une contrainte naturelle majeure pour que la région du Grand Sousse soit privée des ressources énergétiques nécessaires aux différentes activités et aux besoins domestiques.

4.3.2.1 Les impacts des changements climatiques

Les changements climatiques sont susceptibles de produire des effets et conséquences en cascade, touchant les différentes échelles du territoire et son milieu naturel, mais aussi les différents domaines de l'environnement. A l'origine de ces changements climatiques, se trouve l'augmentation des températures et le réchauffement du climat régional.

Dans le contexte du Grand Sousse, cette tendance au réchauffement est constatée par la hausse des températures moyennes quotidiennes annuelles pour la période allant de 1958 à 2019. Leur variabilité présente une tendance positive à la hausse, significative. Cette tendance, si elle continue au même rythme, conduira à une augmentation des températures moyennes de 3°C en un siècle seulement.

Graphique 8 : Variabilité annuelle des températures quotidiennes moyennes annuelles dans le Grand Sousse entre 1958 et 2018



Source : Institut National de la Météorologie.

Dans un contexte global, national et régional de changement climatique, la région du Grand Sousse en connaît déjà les prémices. Le territoire est exposé à des risques directs et/ou induits, dont il faut tenir compte dans les orientations futures. Il s'agit en particulier de :

- Une tendance à la hausse des températures, des paroxysmes de chaleur, un adoucissement des températures hivernales et l'élargissement de la saison chaude
- Une augmentation de la fréquence et de l'intensité des phénomènes hydro climatiques extrêmes (paroxysmes de chaleur, pluies intenses, mini tornades, ...)
- Une détérioration des bilans hydriques. Même s'il n'existe pas de tendance pluviométrique mise en évidence, ni à la baisse ni à la hausse, mais une concentration des précipitations en un nombre de jours de plus en plus réduit.
- Des conséquences sanitaires sur les populations (pics de chaleurs, inondations, ...) avec un risque de débordement du système de santé (soins ordinaires ou d'urgence), des systèmes de protection civile ou de sauvetage

Une élévation attendue du niveau de la mer avec possibilités de perte de terres arables ou de zones basses et perturbation du fonctionnement des écosystèmes littoraux (zones humides, cordons dunaires, mangroves, récifs coralliens...)

- Des risques d'intrusion marine et par conséquent dégradation des ressources en eau, en termes de quantités et de qualité
- Un allongement de la saison estivale (et donc de la saison touristique)
- Des risques de dégradation de la biodiversité, des ressources marines et halieutiques
- Une Aggravation de l'érosion côtière et évolution régressive du trait de côte, avec risques de submersion marine, ce qui induirait une recomposition spatiale des territoires littoraux avec relocalisation à long terme des activités et des biens exposés aux risques littoraux.

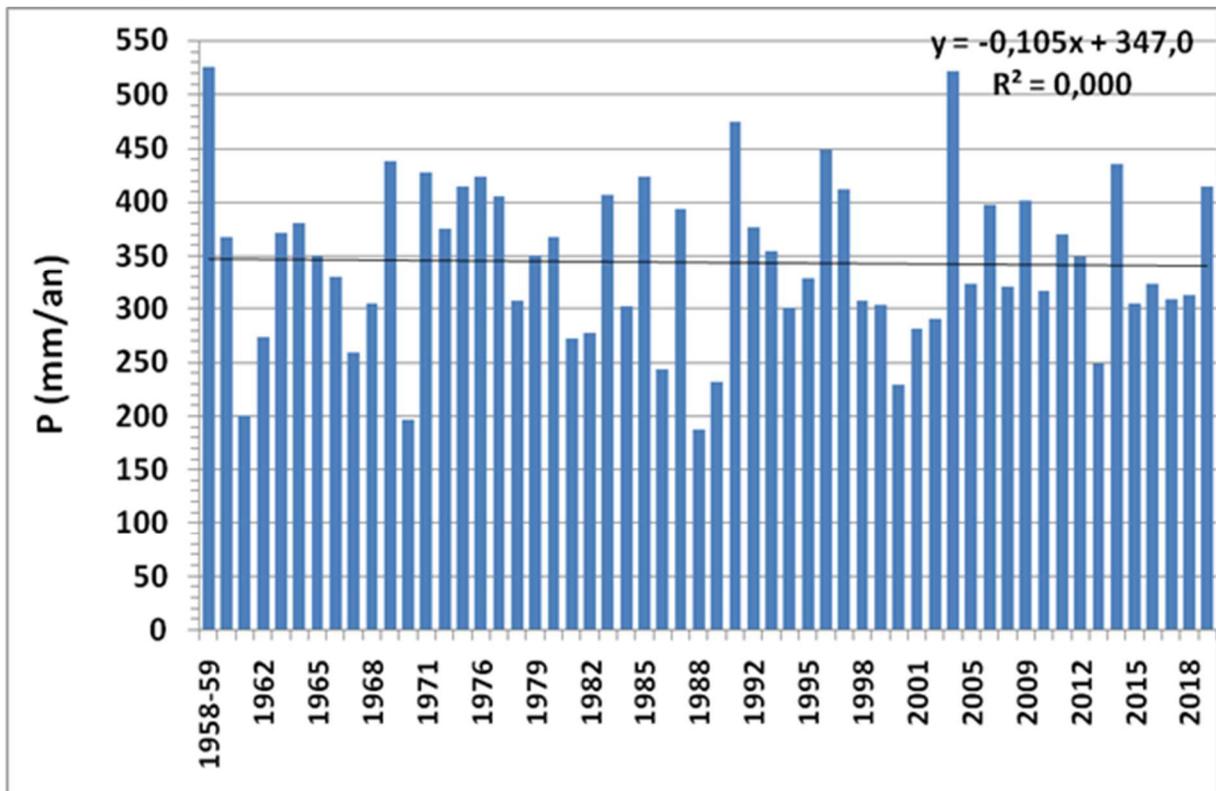
Les caractéristiques climatiques affectent la région du Grand Sousse que ce soit d'un point de vue des potentialités ou des contraintes et risques. Une bonne connaissance du climat régional et même à l'échelle locale permet de mieux appréhender ces atouts et contraintes. Toutefois, un réseau d'observation climatique, appuyé par des moyens sophistiqués, (surtout un radar météo) permettraient de mettre en place un système d'alerte précoce, permettant de préserver la sécurité des biens et des personnes et d'éviter des catastrophes d'origine climatique.

4.3.2.2 Des précipitations variables avec risques d'inondations

La région de Sousse reçoit en moyenne entre 300 et 400 mm de précipitations par an. Ces totaux pluviométriques enregistrent une importante variabilité spatiale, avec un total annuel moyen allant de 380mm/an à Enfidha à 285 mm à Kondar.

Les précipitations connaissent également une grande variabilité interannuelle. D'une année à l'autre, les moyennes peuvent varier de 1 à 5 et même plus.

Graphique 9 : Variabilité annuelle de la pluviométrie moyenne dans le Gouvernorat de Sousse de 1958 à 2018



Source : Historical Climate – TerraClimate

Le régime pluviométrique se caractérise par une forte concentration des apports pluviométriques durant l’automne et l’hiver, soit respectivement 42% et 37,5% du total annuel moyen. La saison des pluies s’étend de septembre à mai sur un faible nombre de jours, variant de 50 à 70 jours. L’été est particulièrement marqué par la chaleur et la sécheresse.

La région de Sousse est par ailleurs fortement exposée à des pluies torrentielles provoquées par le retour du côté de l’Est des systèmes dépressionnaires, qui peut représenter jusqu’à 60% des apports pluviométriques de la région. Les averses, dues à ces flux de secteur Est, sont d’une grande intensité même si elles ne sont pas très fréquentes. En effet, au cours des 50 dernières années, la région a compté seulement deux années de pluies particulièrement intenses, dépassant les 600 mm, en 1969 et en 1973. Evidemment, ces pluies intenses génèrent des risques d’inondations dans la région.

Ces risques d’inondations ne sont pas négligeables dans la région de Sousse, notamment dans un contexte de changement climatique, qui se manifeste essentiellement par l’accentuation des phénomènes extrêmes, en termes de fréquence et d’intensité. Ce risque est également susceptible de se renforcer compte tenu de l’anthropisation et de l’artificialisation de plus en plus poussée du milieu, en particulier des conditions de l’écoulement superficiel. Dans les grands projets d’infrastructure dans la région de Sousse, ces risques doivent être pris en compte.

Une étude de protection de la ville de Sousse Nord contre les inondations, approuvée par la Direction de l'Hydraulique Urbaine en 2006³⁴, préconise de prendre en considération :

- Une période de retour de 50 ans pour le recalibrage ou revêtement de lits des oueds importants : oued Blibène, oued Kharroub et oued Chaâbat Essandouk,
- Une période de retour de 50 ans pour le dimensionnement des digues et canaux de ceinture. C'est le cas notamment de la ceinture proposée le long de la déviation de la route nationale RN 1. Ce niveau de protection s'impose en raison du risque que présenteraient ces ouvrages en cas de dysfonctionnement ou de rupture,
- Une période de retour de 20 ans pour les collecteurs et ouvrages purement urbains situés dans des bassins versants où l'urbanisation est déjà stabilisée ou appelée à ne pas beaucoup évoluer dans l'avenir.

4.3.2.3 Des ressources en eau douce moins disponibles et de mauvaise qualité

L'analyse des tendances des cumuls pluviométriques au cours des dernières décennies n'indique ni une hausse, ni une baisse de la pluviométrie. Toutefois, dans le contexte du Grand Sousse, les ressources en eau sont potentiellement influençables par le réchauffement climatique de plusieurs manières

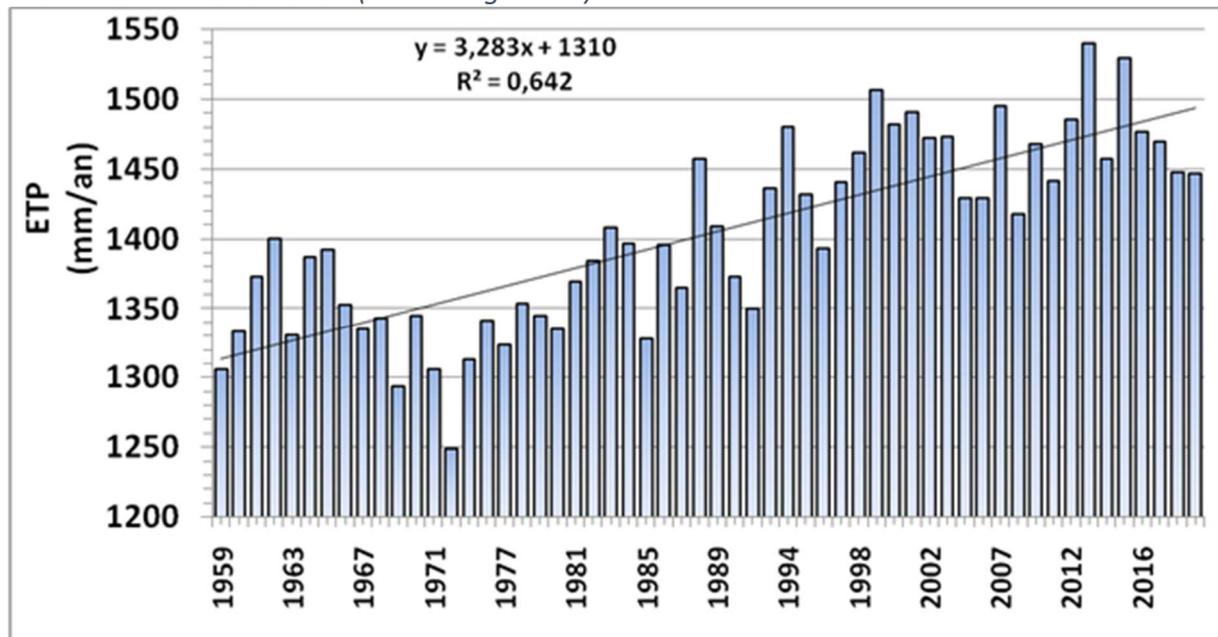
D'une part, même en l'absence de tendance significative des totaux pluviométriques annuels et saisonniers, il s'avère que le régime pluviométrique tend vers l'intensification des phénomènes extrêmes, à savoir les longs épisodes sans pluies et les épisodes intensément pluvieux.

D'autre part, même dans l'hypothèse d'une pluviométrie stable, il suffit qu'il y ait un réchauffement supplémentaire, chose déjà prouvée, pour que le pouvoir évaporant du climat s'intensifie, de sorte à aggraver le déficit hydrique déjà fort déficitaire.

Ensuite, les nappes phréatiques censées fournir l'appoint en eaux douces pour les différentes activités dans le Grand Sousse ne manqueront pas d'être impactées par les changements climatiques. Partout où existent des interfaces eau salée eau douce, des phénomènes d'intrusions salées se produiront de manière plus ou moins saisonnière. En effet, Les nappes phréatiques côtières constituent un enjeu majeur pour l'alimentation en eau potable des populations locales, pour l'irrigation, mais aussi pour les équilibres des écosystèmes de surface qui en dépendent. Pour ces masses d'eau stratégiques, l'avènement du changement climatique est une source d'inquiétude croissante à plusieurs titres. En l'occurrence, les modifications attendues de la pluviométrie affecteront la balance recharge-prélèvements des nappes.

³⁴ Uni Conseil/Safi, 2006, Etude de protection contre les inondations de la zone de Sousse Nord (DHU)

Graphique 10 : Variabilité interannuelle des cumuls d'évapotranspiration potentielle à Sousse de 1958-1959 à 2018-2019 (années agricoles)



Source : climatologylab.org

Dans ce contexte de rareté et de raréfaction des ressources en eau, la région du Grand Sousse, réputée pour ses activités agricoles, touristiques et industrielles, se trouvera confrontée à une compétition entre ces secteurs grands consommateurs d'eau, notamment en saison chaude et sèche. Dans ces conditions, les usagers se rabattent sur un pompage excessif de la nappe phréatique, d'accès facile, ce qui augmente inévitablement les risques d'intrusion marine.

Une fréquence accrue des sécheresses prolongées entraîne des pertes des moyens de subsistance, des revenus et du bien-être humain. Dans de telles conditions, la dépendance hydrique de la région du Grand Sousse ne pourra que s'accroître. La création de nouveaux projets et l'extension de ceux préexistants doit impérativement prendre en considération cette contrainte majeure et préparer les alternatives d'adaptation.

4.3.2.4 Une biodiversité en phase de restructuration

D'autres conséquences du changement climatique peuvent aussi impacter les milieux côtiers, tel que l'acidification et le réchauffement des eaux de mer, ce qui modifie les équilibres écologiques, et par conséquent les secteurs dépendants comme la pêche, l'aquaculture et le tourisme.

Au large du Grand Sousse, relativement étendu, les conséquences ne vont pas toujours dans le sens de la dégradation de la biodiversité. Les herbiers de posidonies y sont en bon état et sont assez fréquents. Toutefois, le littoral de la Tunisie orientale, y compris celui du Grand Sousse, court le risque des espèces invasives qui exercent une pression supplémentaire sur la pêche. Il s'agit essentiellement d'espèces migrant de la mer Rouge qui transitent par le Canal de Suez. Sur un autre plan, les impacts directs du changement climatique sur la pêche ne sont pas encore bien confirmés. Toutefois, il a été constaté que les changements des écosystèmes

due à l'augmentation de la température ou à la submersion d'écosystèmes des zones humides importants qui servent d'alevinières naturelles, peuvent aboutir à la restructuration de la biodiversité marine et à un recul subséquent des espèces traditionnelles pêchées le long des zones côtières³⁵ (Source : La Tunisie face aux changements climatiques- Évaluation et Actions pour accroître la résilience et le développement).

4.3.2.5 Dégradation de la santé et de la qualité de vie

Les changements climatiques sont susceptibles d'impacter la santé et le confort de la population, à travers une hausse de la morbidité et de la mortalité ou la dégradation de la qualité de vie et par conséquent certains secteurs d'activité (services de santé, activités touristiques, productivité au travail, ...).

En particulier, l'impact des changements climatiques se manifeste par l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des phénomènes extrêmes (canicules et vagues de chaleur, ambiances bioclimatiques stressantes, pluies intenses, vents forts et tornades, sécheresses prolongées et aigues, ...). Ou encore par la détérioration des ressources en eau, en termes de quantité et de qualité, avec les impacts socio-économiques inhérents (productivité agricole, approvisionnement en eau potable des populations locales, risques de maladies hydriques, ...). Enfin la modification des régimes de précipitations et des températures induit des risques de prolifération des maladies climato-dépendantes.

4.4 Principaux enjeux environnementaux dans le Grand Sousse

Le contexte environnemental de la région du Grand Sousse est paradoxal. D'une part, il offre de multiples potentialités géologiques, géomorphologiques climatiques et bioclimatiques. Ces potentialités ont favorisé le développement de la région et ont été à l'origine d'une concentration des personnes, des activités et des richesses depuis une longue histoire. C'est ainsi que la région du Grand Sousse est devenue le pôle économique et social de la partie centrale de la Tunisie et la locomotive du Sahel, attirant les investissements et les projets de diverses tailles et de différents horizons (nationaux et internationaux).

Ces potentialités, si bénéfiques soient-elles pour le développement socio-économique de la région, sont souvent exploitées de manière abusive (plages, eau douce de surface et souterraine, sols...) ce qui impose une contrainte anthropique à la région.

Ces contraintes anthropiques viennent peser sur un environnement déjà vulnérable, à l'égard des modes d'exploitation ne respectant pas toujours les limites de tolérance. En effet, l'environnement géomorphologique manifeste une vulnérabilité particulière à l'érosion, en particulier littorale. Cet environnement semi-aride se trouve également fortement dépendant de l'extérieur pour son approvisionnement de deux sources vitales : l'eau et l'énergie. La faiblesse des ressources en eau et leur dégradation progressive en termes de quantité et de qualité représente un défi majeur pour la durabilité du développement économique et social.

³⁵ Source : Banque Mondiale, La Tunisie face aux changements climatiques, Évaluation et Actions pour accroître la résilience et le développement.

La dépendance énergétique pour des ressources arrivant essentiellement de l'extérieur de la région représente également un facteur de vulnérabilité, qui peut affecter d'autres secteurs, tels que l'approvisionnement en eau, les services de transport, les services de santé, ainsi que tous les secteurs dépendant de l'énergie

Compte tenu de l'importance socio-économique de la région du Grand Sousse et des enjeux économiques et sociaux en rapport avec l'environnement et les ressources naturelles, son rôle dans l'économie du pays en général et de la Tunisie centrale en particulier, il est recommandé d'adopter une stratégie pro-active qui permette d'optimiser l'exploitation des ressources naturelles, de promouvoir un développement économique et social durable sans porter atteinte à l'environnement, ayant déjà éprouvé un niveau élevé de vulnérabilité.

Il s'agit de trouver le meilleur compromis entre les défis environnementaux et socio-économiques, dans une politique territoriale intégrée. Face à la complexité et à la transversalité de ces enjeux, actuels et projetés, une « bonne gouvernance » environnementale s'impose. Il s'agit de mettre en place « un processus dynamique et ouvert qui réunit des acteurs d'origines et d'intérêts divers pour réfléchir, mettre en place et suivre une politique d'usage raisonné et raisonnable des ressources, en prenant en compte les interactions sociales et naturelles existantes, sous contraintes de réduction de la complexité et des incertitudes ».36 La mise en place d'une stratégie/politique environnementale intégrée s'avère donc une priorité absolue pour la région du Grand Sousse.

³⁶ Grandgirard A., 2007, De la gestion intégrée comme doctrine à l'intégration comme défi de gestion. Thèse de l'École des Mines de Paris, spécialité sciences de gestion, Université Paris IX Dauphine. p.65

5. Une croissance démographique portée par la périphérie

Selon le RGPH 2014, la population du Gouvernorat de Sousse s'élevait à 674 971 habitants dont 51,21% d'hommes et 49.79% de femmes. A la même époque, la population de la Tunisie était de 10 982 477 personnes dont 49.83% d'hommes et 50.17% de femmes. La population du Gouvernorat de Sousse représentait en 2014, 6.15% du total de la population nationale, faisant de Sousse le 4e Gouvernorat le plus peuplé en Tunisie derrière Tunis, Sfax et Nabeul.

5.1 Une zone centrale au ralenti et des satellites en expansion.

5.1.1 Un territoire avec deux zones de concentration de la population

Selon le RGPH 2014, le Grand Sousse se caractérise par 2 grands ensembles de population. D'une part la délégation de Msaken, qui compte plus de 100 000 habitants et qui réunit les 2 communes de Messaadine et Msaken (avec les localités périphériques). La ville de Sousse, composée des 3 délégations de Sousse Médina, Sousse Jawhara et Sousse Sidi Abdelhamid et d'une partie de la délégation de Sousse Riadh (amputée du secteur Ezzouhour). En 2014, la commune de Sousse comptait 221 715 habitants, soit plus de 35% de la population totale du Grand Sousse.

Tableau 14: Répartition de la population par délégation dans le Gouvernorat de Sousse

Délégation	Population masculine	Population féminine	Population totale
Sousse Médina	17 632	17 656	35 288
Sousse Jawhara	43 080	43 437	86 517
Sousse Sidi Abdelhamid	26 746	26 041	52 787
Sousse Riadh	33 114	31 418	64 532
Zaouiet-Ksibet-Thrayet	16 384	15 920	32 304
Hammam Sousse	21359	21 332	42 691
Kalaa Sghira	19 200	18 597	37 797
Akouda	17 475	17 019	34 494
Kalaa Kébira	30 141	28 991	59 132
Msaken	47 447	49 778	97 225
Hergla	4 714	4 629	9 343
Sidi Bou Ali	9 930	9 763	19 693
Enfidha ³⁷	24 799	24 536	49 335
GRAND SOUSSE	312 021	309 117	621 138
Bouficha	13 484	13 279	26 763
Sidi El Hani	6 520	6 985	13 505
Kondar	6 847	6 718	13 565
GOVERNORAT DE SOUSSE	338 872	336 099	674 971

Source : INS, RGPH 2014

³⁷ Pour la délégation d'Enfidha, la zone de Grimet Hicher est prise en compte dans le comptage de la population, même si en termes de territoire elle se situe en dehors du Grand Sousse.

Les estimations de l'Institut National de la Statistique pour 2019, renforcent la prédominance de ces 2 pôles démographiques et la constitution de nouvelles zones de fort peuplement au Nord du territoire.

Tableau 15 : Répartition de la population par délégation (Estimation INS au 1er janvier 2019)

Délégation	Population totale
Sousse Médina	37 909
Sousse Riadh	74 307
Sousse Jawhara	99 877
Sousse Sidi Abdelhamid	55 450
Hammam Sousse	46 770
Akouda	39 383
Kalaa Kébira	62 496
Sidi Bou Ali	20 470
Hergla	9 924
Enfidha	51 484
Msaken	102 452
Kalaa Sghira	43 268
Zaouiet-Ksibet-Thrayet	41 132
Grand Sousse	684 922
Bouficha	27 953
Sidi El Hani	14 280
Kondar	14 544
GOVERNORAT SOUSSE	743 718

Estimation INS au 1er janvier 2019

En 2019 la population du Grand Sousse représentait 92,35% de la population du Gouvernorat. En termes de délégation, celle de Msaken dépasse les 100 000 habitants au début 2019, mais c'est toujours la ville de Sousse, avec 247 493 habitants qui l'espace urbain le plus peuplé.

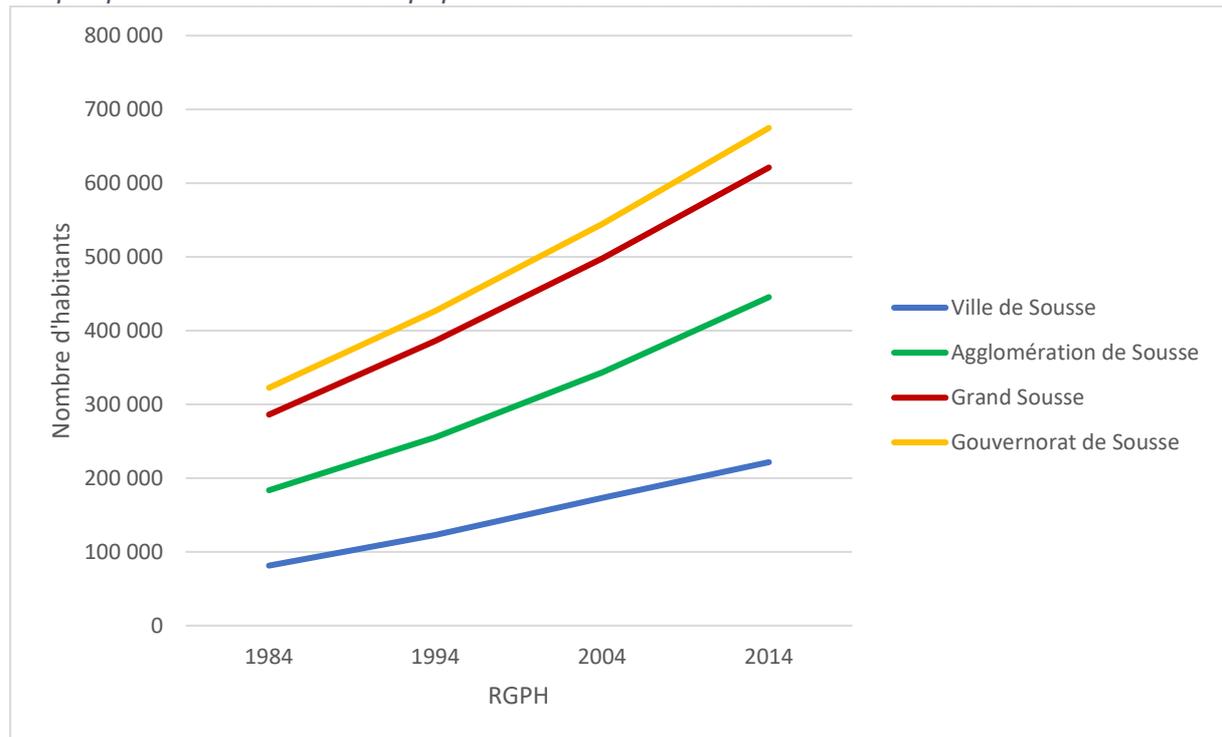
Au niveau des communes, et en s'appuyant sur les estimations de l'INS pour 2019, nous pouvons catégoriser le Grand Sousse en 4 ensembles.

- Un pôle principal que constitue la ville de Sousse avec ses 4 délégations.
- Deux pôles émergents éloignés du pôle principal, l'un au sud-ouest, Msaken et l'autre au Nord-Ouest, Kalaa Kébira.
- Une constellation de villes intermédiaires, dont la plupart sont limitrophes du pôle principal, à l'instar de Hammam Sousse et Kalaa Sghira.
- Un ensemble de petites localités avec moins de 15 000 habitants, plus ou moins éloignées du pôle principal.

5.1.2 Une croissance démographique ralentie

En 30 ans la population du Gouvernorat de Sousse a plus que doublé passant de 322 4191 habitants en 1984 à 674 971 habitants en 2014, soit une hausse de 52,22%. Cette augmentation s'est surtout réalisée à travers une forte croissance de la population de la ville de Sousse (plus de 63.34% de hausse) et celle du Grand Sousse avec une croissance de 53,95%.

Graphique 11 : Evolution de la population du Gouvernorat de Sousse de 1984 à 2014



Source INS, RGPH, 1984- 2014

Cependant, le taux d'accroissement moyen de la population qui se situait à 2,84% pour le Gouvernorat entre 1984 et 1994 est passé à 2,17% pour la période 2004-2014, mais reste cependant bien plus élevé que la moyenne nationale, qui lui est passé de 2,35% pour la période 1984-1994 à 1,03% pour la dernière décennie.

Depuis 1984, la croissance de la population dans le bassin du Grand Sousse, à l'image de celle de la Tunisie et du Gouvernorat ne cesse de ralentir. Cependant ce ralentissement est disparate en fonction des territoires.

Ainsi, depuis 30 ans, les taux d'accroissement de la population de la ville de Sousse et du territoire du Grand Sousse (comme celui de l'agglomération³⁸) restent largement supérieurs aux taux d'accroissement de la population au niveau du Gouvernorat et au taux national.

³⁸ L'agglomération de Sousse est entendue comme celle définie dans le cadre du PDU de la ville de Sousse élaboré depuis 2018 et comprend les 4 délégations de Sousse, ainsi que celles de Zaouiet-Ksibet-Thrayet, Hammam Sousse, Kalaa Sghira, Akouda, Kalaa Kébira.

Tableau 16 : Répartition de la population dans le Grand Sousse par délégation entre 1984 et 2019

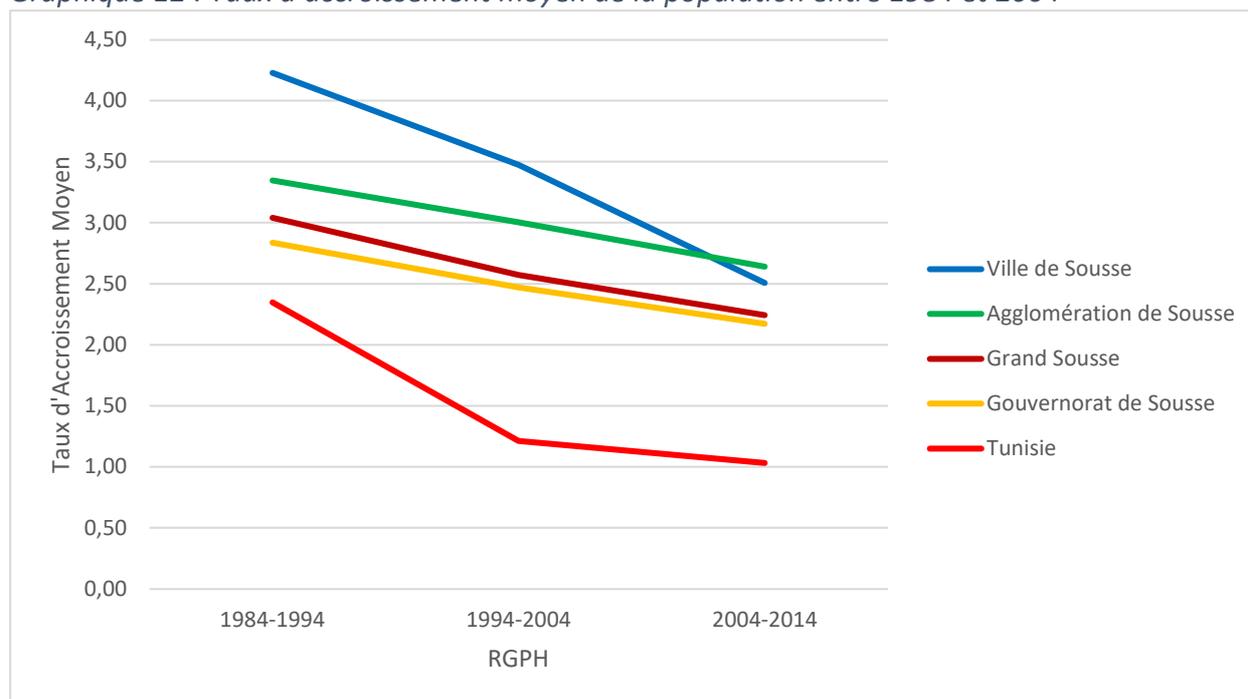
Délégation	RGPH 1984	RGPH 2004	RGPH 2004	RGPH 2014	INS 2019	Evolution 2014-2019
Sousse Médina	30 913	31 469	29 680	35 288	37 909	2 621
Sousse Riadh	18 311	42 697	65 333	64 532	74 307	9 775
Sousse Jawhara	50 371	72 390	62 663	86 517	99 877	13 360
Sousse Sidi Abdelhamid	-	-	46 257	52 787	55 450	2 663
Hammam Sousse	20 037	26 531	34 685	42 691	46 770	4 079
Akouda	14 057	20 080	25 717	34 494	39 383	4 889
Kalaa Kébira	35 888	41 928	51 196	59 132	62 496	3 364
Sidi Bou Ali	12 226	15 036	17 606	19 693	20 470	777
Hergla	5 356	6 909	7 913	9 343	9 924	581
Enfidha	25 495	37 964	43 426	49 335	51 484	2 149
Msaken	59 272	70 752	85 380	97 225	102 452	5 227
Kalaa Sghira	14 138	20 243	27 726	37 797	43 268	5 471
Zaouiet-Ksiba-Thrayet				32 304	41 132	8 828
Commune de Sousse	81 284	122 990	173 047	221 715	247 496	25 781
Grand Sousse	286 064	385 999	497 582	621 138	684 922	63 784
Gouvernorat de Sousse	322 491	426 567	544 413	674 971	741 699	66 728
Tunisie	6 966 200	8 785 400	9 910 872	10 982 477		

Source INS, RGPH, 1984- 2014, estimations 2019

Entre 1984 et 2014, le Gouvernorat de Sousse, comme l'ensemble de la Tunisie connaît un ralentissement de sa croissance démographique. Cependant ce ralentissement semble moins toucher le territoire du Grand Sousse qui est passé d'un taux d'accroissement moyen de 3.04 pour la période 1984-1994 à un taux de 2.24 pour la période 2004-2014, que la ville de Sousse dont les taux ont reculé de 4.23 à 2.51 ou le Gouvernorat dont le taux est passé de 2.84 pour 1984-194 à 2.17 entre 2004 et 2014.

Portée jusqu'en 2004 par la croissance de la ville de Sousse, la hausse de la population sur le territoire a été depuis soutenue par l'accroissement au niveau de l'agglomération, principalement par les communes intermédiaires situées en périphérie de la ville de Sousse.

Graphique 12 : Taux d'accroissement moyen de la population entre 1984 et 2004



Source INS, RGPH 1984-2014

L'évolution du taux d'accroissement moyen de la population depuis 1984, montre l'émergence de nouveaux pôles démographiques au cours des différentes périodes.

- La période 1984-1994 correspond à un recul du cœur historique de la ville de Sousse (Médina et Centre-ville) au profit des zones périphériques comme Sousse Jawhara, mais aussi au profit de nouvelles zones d'habitation comme Sousse Riadh. Des territoires comme Kalaa Sghira, Akouda et Enfidha connaissent également une croissance importante de leur population.
- Au cours de la période 1994-2004³⁹, la croissance de la population de Sousse Riadh est soutenue, mais à un rythme moins important. Avec des taux moins importants que la décennie précédente, les territoires d'Akouda, de Kalaa Sghira et de Hammam Sousse, continue d'avoir une croissance soutenue. Cette période correspond également à la création de la délégation de Sidi Abdelhamid, qui incorpore certains secteurs jusqu'à présent inclus dans la délégation de Sousse Jawhara⁴⁰. Cette décennie correspond également au début du ralentissement de la croissance de la délégation d'Enfidha.
- La période 2004-2014 voit le renouveau du cœur de la ville de Sousse avec des délégations de Sousse Médina⁴¹ et Sousse Jawhara⁴² qui renouent avec des taux conséquents (comparativement à la période précédente), alors que dans le même temps les territoires limitrophes ne connaissent pas un affaiblissement de la croissance

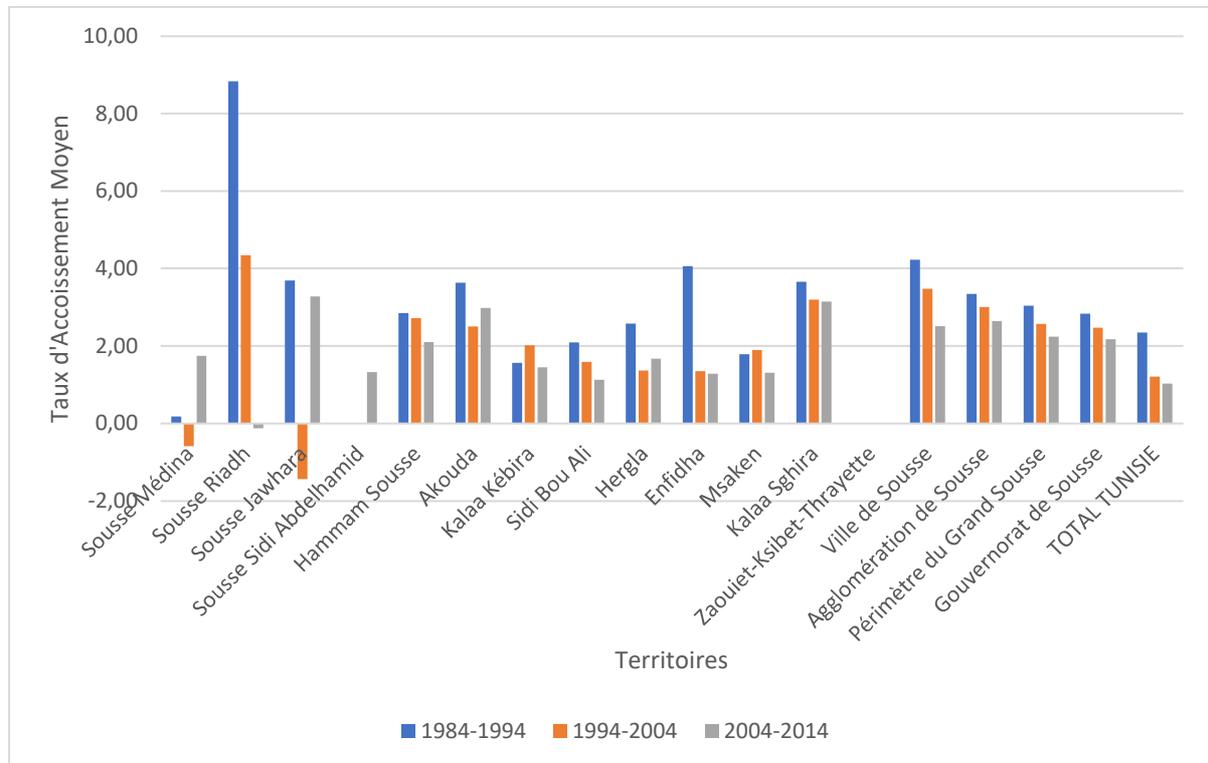
⁴⁰ Le taux d'accroissement négatif du territoire de Jawhara pour la période 2004-2014 s'explique par le l'amputation administrative de 3 secteurs comptant plus de 30 000 habitants.

⁴¹ Notamment avec la forte hausse du nombre d'habitants des secteurs de Khézama et Boujaafar.

⁴² Avec l'émergence du nouveau quartier de Sahloul.

- De leur population. C'est au cours de cette décennie que la nouvelle délégation de Zaouiet-Ksibet-Thrayet a été créée⁴³.

Graphique 13: Evolution du taux d'accroissement moyen de la population par délégation entre 1984 et 2004



Source INS, RGPH 1984-2014

5.1.3 Emergence de nouveaux pôles urbains sur les 10 dernières années.

A la fin de l'année 2019, la délégation la plus peuplée du Gouvernorat (et du périmètre de l'étude est celle de Msaken avec plus de 102 000 habitants mais celle-ci est constituée par 2 communes (Msaken et Messaadine) et s'étend sur plus de 344,54 km² avec une densité de 282,19 hab./ km² et comprend une grande part rurale.

La seconde délégation la plus peuplée du Grand Sousse est celle de Sousse Jawhara, avec près de 100 000 habitants, mais sur un territoire plus restreint et donc une densité plus importante de 5243.45 hab./ km².

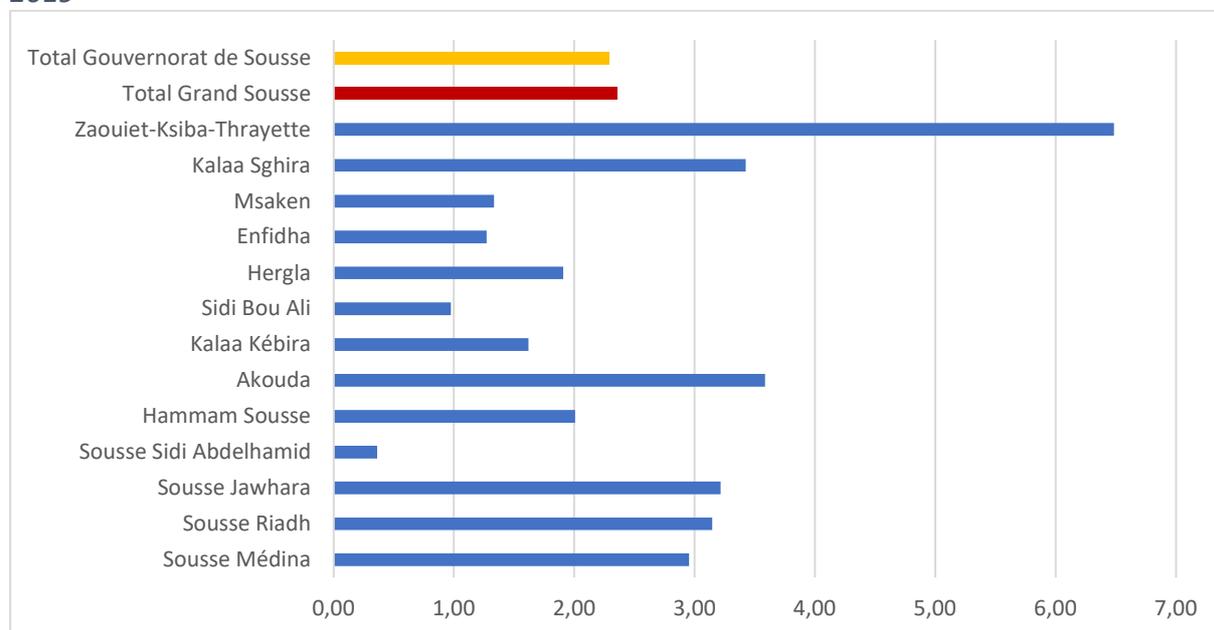
Du point de vue des communes, la commune la plus peuplée est celle de Sousse avec plus de 247 000 habitants, arrivent ensuite les communes de Msaken qui constitue le second pôle de population dans le Gouvernorat avec plus de 88 000 habitants et Kalaa Kébira avec plus de 62 000 habitants.

Sur les 10 dernières années, hormis le cas particulier de la délégation de Zaouiet-Ksibet-Thrayet, nouvellement créée, ce sont les communes limitrophes de la ville de Sousse (Akouda

⁴³ Ce qui explique l'absence de taux d'accroissement dans le graphique.

et Kalaa Sghira), mais aussi les territoires de la ville qui présentent les taux d'accroissement les plus importants, bien au-dessus de ceux du Grand Sousse et du Gouvernorat.

Graphique 14 : Taux d'accroissement moyen de la population par délégation entre 2010 et 2019



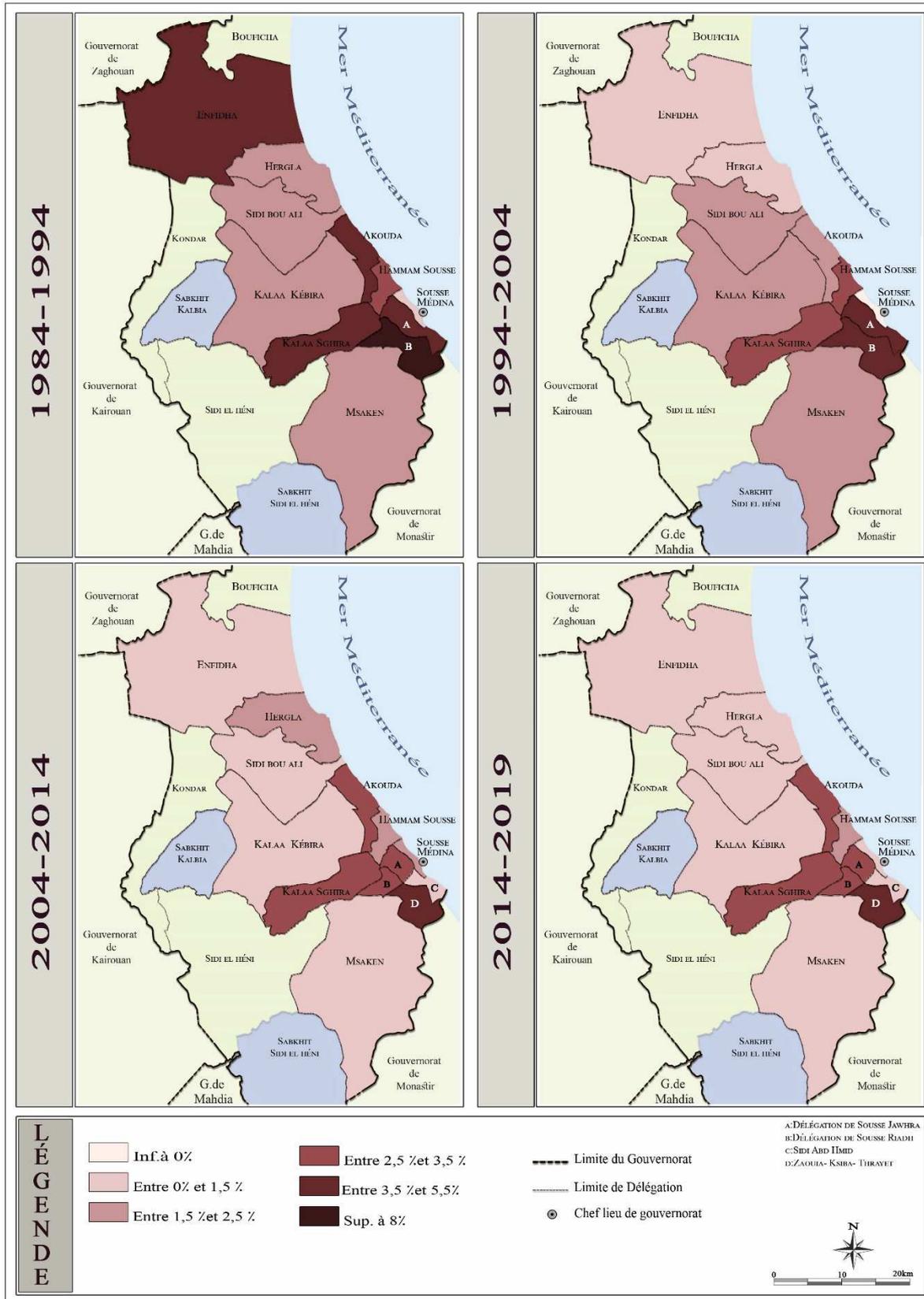
Source INS, Sousse en Chiffres 2012 et 2019

Certaines zones au contraire connaissent des ralentissements, voire un tassement de leur croissance démographique. La zone de Sidi Abdelhamid, avec un taux de 0.36%, a vu sa population augmenter « que » de 3,32% entre 2010 et 2019 et la délégation de Sidi Bou Ali, dont le taux d'accroissement n'est que de 0,98% et dont le nombre d'habitants s'est « seulement » accru de 9,13% en 9 ans. Des zones comme Msaken et Enfidha, avec des taux d'accroissement avoisinant les 1,3%, sont également en phase de ralentissement sur la période.

D'un point de vue communal, entre 2010 et 2019, toutes les communes ont vu leur population croître, de façon exponentielle pour certaines d'entre elles. Il ne s'agit aucunement d'un boom des naissances ou d'une arrivée massive d'émigrés mais plutôt la conséquence de la communalisation de tout le territoire tunisien décidée en 2015 et rendue effective en 2016 par la création de nouvelles municipalités et l'extension des territoires de certaines communes, par l'intégration de localités limitrophes.

Au niveau du Gouvernorat de Sousse, deux nouvelles communes ont vu le jour en 2016 : celle de Chott Meriem dans la délégation d'Akouda et celle de Grimet Hicher dans la délégation d'Enfidha. Par ailleurs, des villes comme Msaken, Kalaa Sghira, Enfidha et bien d'autres ont vu leur périmètre communal s'étendre et leur nombre d'habitants augmenter significativement du fait de l'intégration des secteurs situés auparavant hors du périmètre communal.

Carte 9 : Evolution du Taux d'accroissement de la population par délégation entre 1984 et 2019



Source : INS / Traitement cartographique: ARCHIPLAN

Source INS, RGPH 1984-2014/Traitement cartographique ARCHIPLAN

Tableau 17 : Taux de croissance annuel de la population par commune dans le Grand Sousse entre 2010 et 2019

Commune	Tx Accr 10-19	Taux de croissance annuels								
		2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Sousse	2,34	2,83%	3,68%	1,51%	1,89%	2,08%	4,10%	1,78%	2,18%	1,09%
Ksibet Sousse-Thrayet	3,63	3,96%	4,55%	0,45%	1,88%	2,07%	40,36%	-18,49%	3,37%	2,66%
Ezzouhour	4,69	2,83%	3,68%	20,35%	1,89%	2,08%	12,19%	22,68%	3,76%	1,27%
Zaouiet Sousse	8,41	3,96%	4,54%	44,57%	1,89%	2,08%	-2,48%	22,35%	3,37%	2,66%
Hammam Sousse	2,01	2,11%	3,08%	2,37%	1,89%	2,08%	3,04%	0,79%	1,45%	1,28%
Kalaa Sghira	4,54	2,52%	3,49%	10,13%	1,88%	2,08%	6,61%	10,98%	2,19%	1,47%
Akouda	2,99	1,67%	2,86%	7,15%	1,88%	2,08%	4,63%	3,12%	1,78%	1,86%
Chott Meriem	-	-	-	-	-	-	-	-	1,78%	1,86%
Kalaa Kébira	2,84	0,51%	1,85%	5,25%	1,89%	2,08%	1,89%	10,55%	0,64%	1,28%
Msaken	4,65	0,69%	2,00%	-2,56%	1,88%	2,08%	6,55%	33,69%	0,45%	1,09%
Messaadine	4,18	0,69%	2,00%	30,97%	1,89%	2,07%	-20,73%	28,39%	0,45%	1,08%
Sidi Bou Ali	8,73	0,71%	2,01%	1,96%	1,88%	2,08%	0,95%	91,16%	0,50%	0,56%
Hergla	4,45	0,52%	1,85%	6,09%	1,88%	2,08%	1,69%	26,32%	0,73%	1,28%
Enfidha	12,97	0,54%	1,88%	-0,37%	1,88%	2,07%	-0,18%	178,30%	0,34%	1,28%

Source INS, Sousse en Chiffres 2012-2019

Excepté la commune de Sousse et les villes limitrophes de Hammam Sousse, Akouda et Kalaa Sghira, les communes du Grand Sousse présentent des taux d'accroissement de la population supérieurs à 3 entre 2010 et 2019.

Hormis Sousse, Hammam Sousse et Akouda, toutes les autres communes du Grand Sousse ont connu une modification de leur périmètre communal en 2016 qui a été élargi ce qui a entraîné une hausse arithmétique de leur nombre d'habitant.

Avant cette accroissement « artificiel » de la population, plusieurs communes avaient connu une hausse significative de leur nombre d'habitants. Entre 2012 et 2013, des communes comme Kalaa Sghira (10,13%), Ezzouhour (20,35%), Messaadine (30,97%) ou encore Zaouiet Sousse (44,57%) présentent des taux de croissance annuelle relativement élevés.

En 2016, des communes comme Messaadine et Zaouiet Sousse ont vu leur population décroître.

La dynamique démographique qui concernait les communes Ksibet Sousse-Thrayet, Zaouiet Sousse et a un degré moindre Kalaa Sghira pour la période 2010-2016, s'est poursuivie pour les 2 premières entre 2017 et 2019.

Tableau 18 : Taux de croissance moyen de la population des communes du Grand Sousse par période entre 2010 et 2019

	2010-2016	2017-2019	2010-2019
Sousse	2,86%	1,65%	2,58%
Ksibet Sousse-Thrayet	9,89%	3,06%	4,20%
Ezzouhour	2,86%	2,54%	5,67%
Zaouiet Sousse	9,89%	3,06%	11,88%
Hammam Sousse	2,58%	1,37%	2,18%
Kalaa Sghira	4,93%	1,85%	5,45%
Akouda	3,66%	1,84%	3,37%
Chott Meriem	-	1,84%	-
Kalaa Kébira	2,36%	0,97%	3,19%
Msaken	1,82%	0,77%	5,62%
Messaadine	1,82%	0,77%	4,95%
Sidi Bou Ali	1,66%	0,53%	12,49%
Hergla	2,48%	1,01%	5,34%
Enfidha	0,99%	0,82%	22,18%

Source INS, Sousse en Chiffres 2012-2019

Les communes de Sidi Bou Ali et Enfidha ont vu leur population augmenté significativement uniquement par l'intégration de populations rurales dans le périmètre communal.

5.2 Des zones limitrophes plus attractives

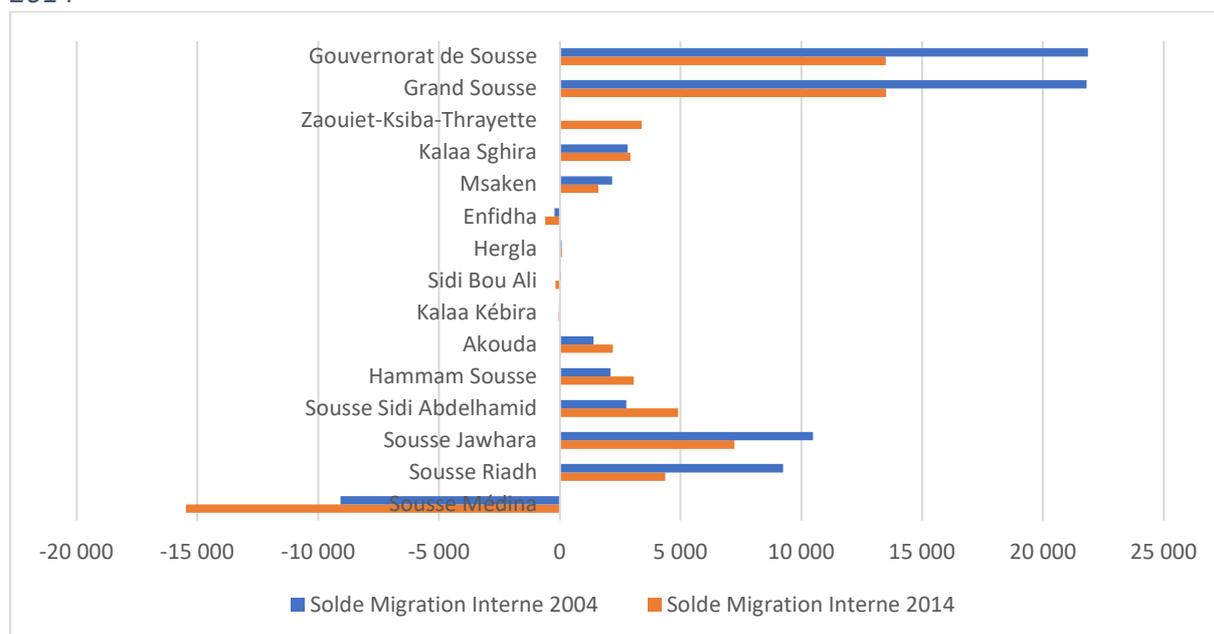
En 2004, le solde migratoire du Gouvernorat de Sousse et celui du Grand Sousse dépassaient les 21 000. En 2014 ils sont descendus aux alentours des 13 500.

5.2.1 Une migration interne axées dans les zones limitrophes du centre

Depuis le recensement de 2004, le cœur de la ville de Sousse, à savoir la délégation de Sousse Médina qui abrite notamment le centre historique de la ville, devient moins attractif. En Effet, la délégation de la Médina connaît en 2004 un solde de migration interne négatif de – 9 000. Ce solde se dégrade d'autant plus en 2014 pour passer à -15 000. Ceci alerte sur la désertification du territoire central de la commune de Sousse.

Par ailleurs, les autres délégations composant la commune de Sousse ont que ce soit en 2004 ou en 2014, des soldes de migration interne largement positifs (plus de 9000 pour Jawhara et Riadh en 2004), même si la tendance tend à s'estomper en 2014 ou la délégation Sousse Riadh voit son solde de migration interne être divisé par 2, alors que celui de Sousse Jawhara diminue de plus de 3000. Seule la délégation de Sousse Sidi Abdelhamid connaît une tendance à la hausse avec un solde qui progresse largement entre 2004 et 2014 passant de 2762 à 4897.

Graphique 15 : Solde de Migration Interne des délégations du Grand Sousse en 2004 et en 2014



Source INS, RGPH 2004-2014

En ce qui concerne les délégations périphériques, celles de Hammam Sousse, Akouda et Kalaa Kébira présentent des soldes de migration interne positifs en 2004 et qui augmentent en 2014.

La délégation de Msaken quant à elle connaît également un ralentissement passant d'un solde de 2169 en 2004 à un solde 1598 en 2014.

On notera que les autres délégations, Kalaa Kébira, Enfidha et Hergla, ne présentent pratiquement aucun attrait avec des soldes assez faibles, voire négatifs en 2004 et qui restent inchangés en 2014.

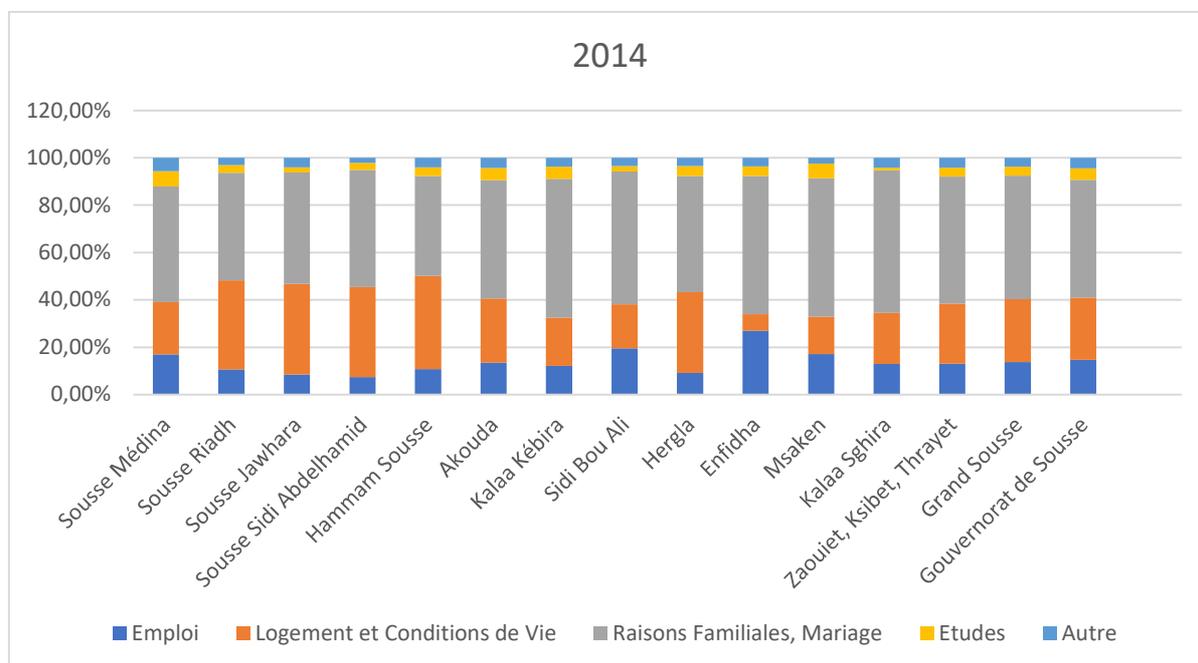
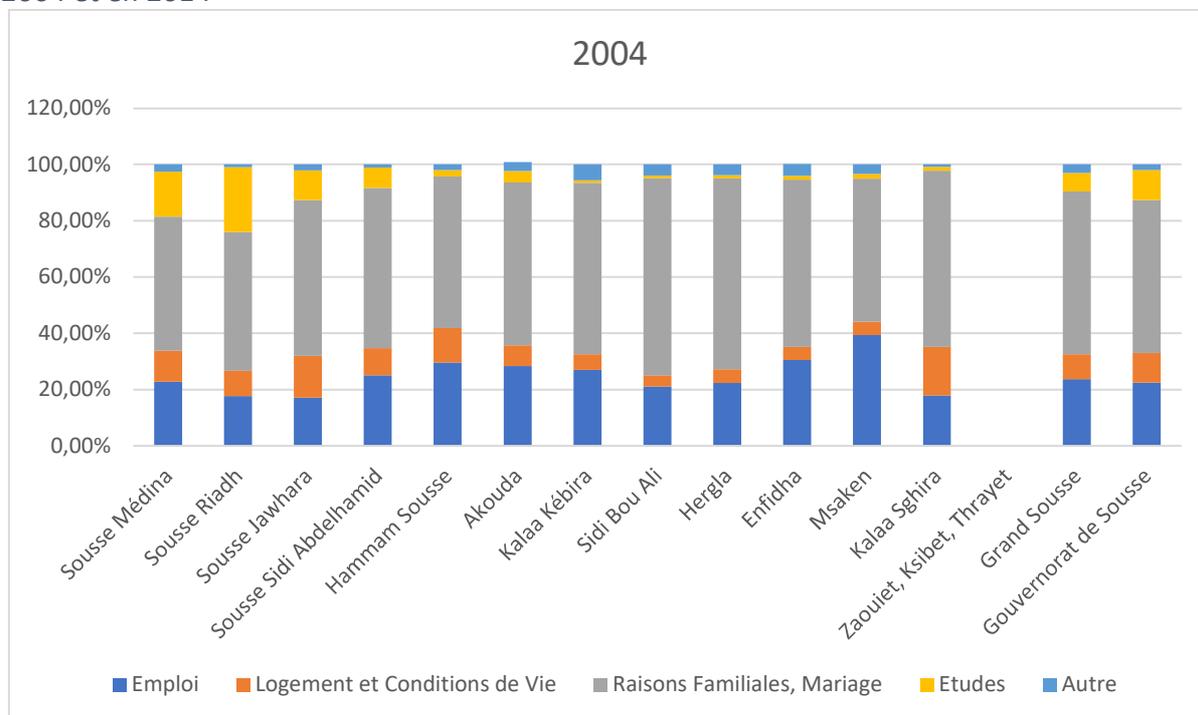
En ce qui concerne la commune de Sousse (en intégrant la localité d'Ezzouhour) le solde migratoire, après avoir largement progressé en 2004 dépassant les 13 000 personnes, notamment grâce à la forte augmentation du solde des délégations de Sousse Jawhara et Sousse Riadh, il est retombé à presque 1000 lors du RGPH 2014, principalement avec la désertification de la délégation de Sousse Médina, peu compensée par les soldes positifs des autres délégations de la ville.

En ce qui concerne les raisons de migration, que ce soit en 2004 ou 2014 au niveau du Grand Sousse, les citoyens qui ont migré l'ont fait pour des « raisons familiales ou un mariage ». Cependant il y a des disparités entre les délégations. Ainsi, 47.60% des habitants qui ont migré au niveau de la délégation Sousse Médina l'ont fait pour des « raisons familiales ou de mariage », alors qu'ils sont 70.2 % pour celle de Sidi Bou Ali.

En 2004, la seconde raison de migration la plus évoquée est l'emploi, citée dans 23.70% des cas dans le Grand Sousse. Là encore il existe des disparités entre les délégations. Déjà, Au niveau d'Enfidha et de Msaken, la raison de l'emploi est citée par respectivement 30.5% et 39.4%, alors qu'au niveau de Sousse Riadh et de Sousse Jawhara cette justification n'est invoquée que par 17.70% et 17.10% des migrants. Mais surtout, au niveau de la délégation de Sousse Riadh, la seconde raison de migration la plus citée est « les études », ce qui est tout à

fait logique, puisqu'une grande partie des étudiants qui viennent poursuivre leurs études à Sousse, trouve dans ce territoire des logements adaptés à leurs besoins.

Graphique 16: Comparatif des raisons de Migration Interne du Gouvernorat de Sousse entre 2004 et en 2014



Source INS, RGPH 2004-2014

Alors qu'en 2004 seulement 8.85% des personnes ayant migré évoquaient « le logement et les conditions de vie » comme argument de leur changement de délégation, ils sont 26.55% à le faire en 2014. Cette justification est désormais la principale raison de migration dans de nombreuses délégations, exceptées Enfidha, Msaken et Sidi Bou Ali où l'emploi représente

encore la seconde motivation par ordre de priorité pour la migration. Ainsi, même à Sousse Sidi Abdelhamid, on ne s’y installe plus forcément pour l’emploi, mais également pour le logement et les conditions de vie.

Au niveau des étudiants, alors qu’en 2004, 16% et 23% des personnes qui s’étaient installées à Sousse Médina et Sousse Riadh avaient déclaré l’avoir fait pour les « études », ils ne sont plus respectivement que 6.42% et 3.06% en 2014.

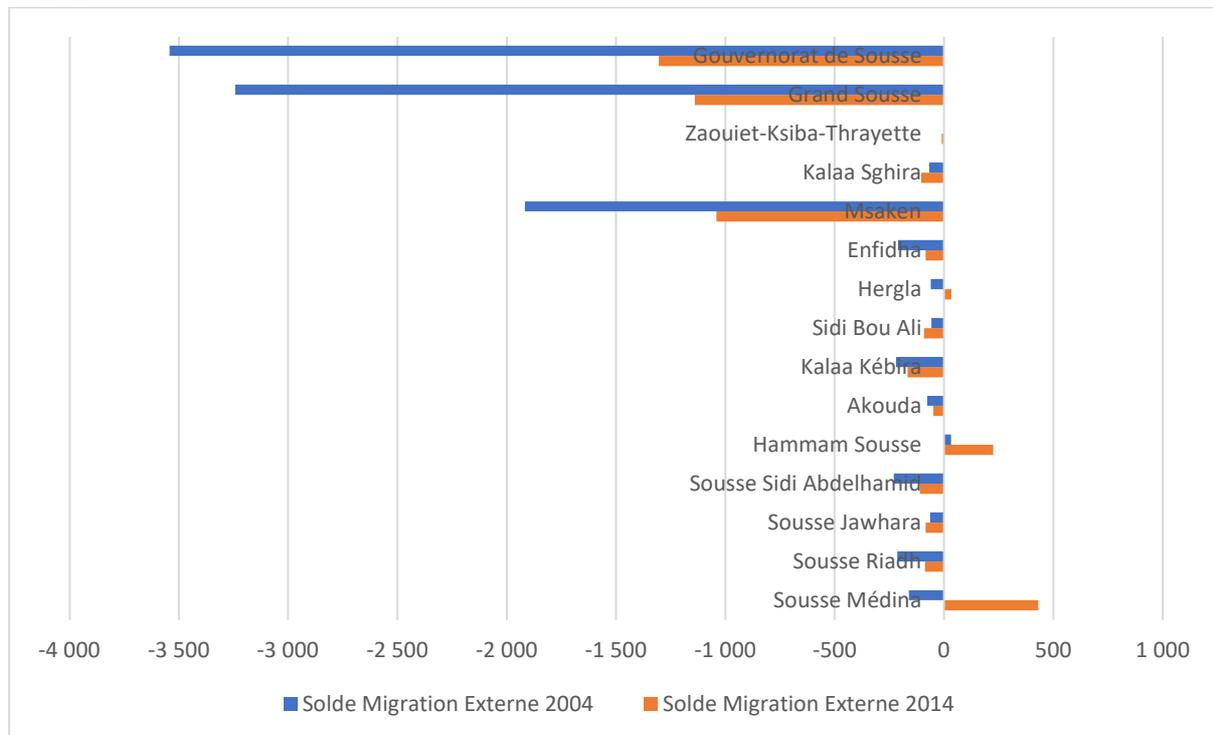
5.2.2 Une migration internationale vers le centre de Sousse et la zone littorale

En ce qui concerne la migration internationale, celui-ci s’est considérablement amélioré entre de 2004 et 2014 au niveau du Gouvernorat et du Grand Sousse. De plus en plus de personnes venant de l’étranger s’installent sur le territoire, alors que de moins en moins s’expatrient à l’étranger.

Là encore il existe des disparités entre les délégations. Des zones comme Sousse Médina, Hammam Sousse et Hergla présentent en 2014 des soldes positifs, alors que ce solde était négatif pour la première et la dernière et quasiment nul pour la seconde en 2004.

Le reste des délégations connaît plutôt des vagues de sorties de ses habitants vers l’étranger, avec notamment la délégation de Msaken qui a un solde au-delà de -1000, même s’il a largement augmenté par rapport à 2004.

Graphique 17 : Solde de Migration Internationale par délégation du Grand Sousse entre 2009 et 2014

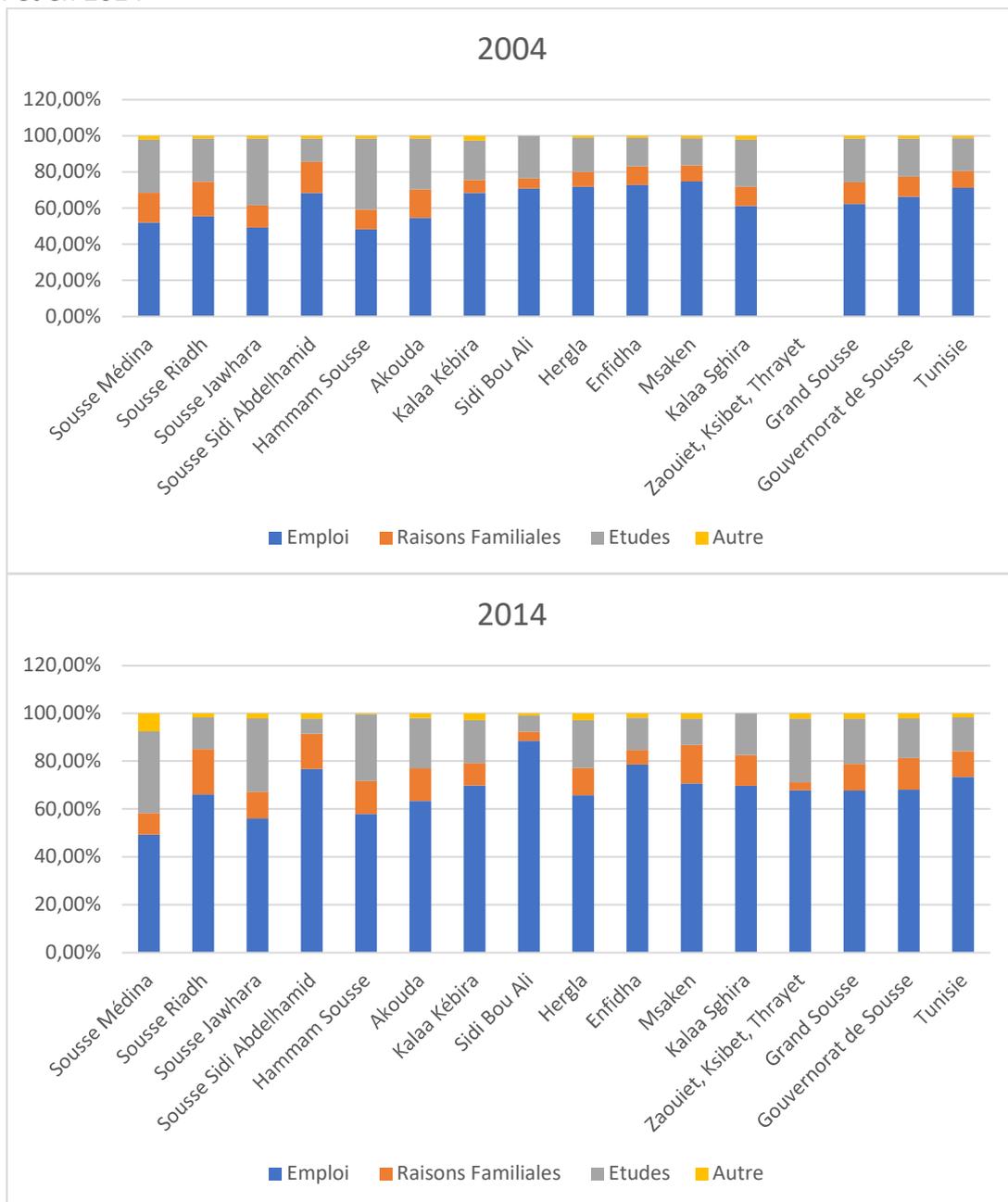


Source INS, RGPH 2004-2014

Là encore, il existe des disparités entre les délégations. Certaines ont vu leur solde augmenté entre 2004 et 2014 comme Enfidha, Kalaa Kébira, Sidi Abdelhamid, Sousse Riadh, alors que pour d'autres ce solde s'est creusé comme Sidi Bou Ali et légèrement Sousse Jawhara et Kalaa Kébira.

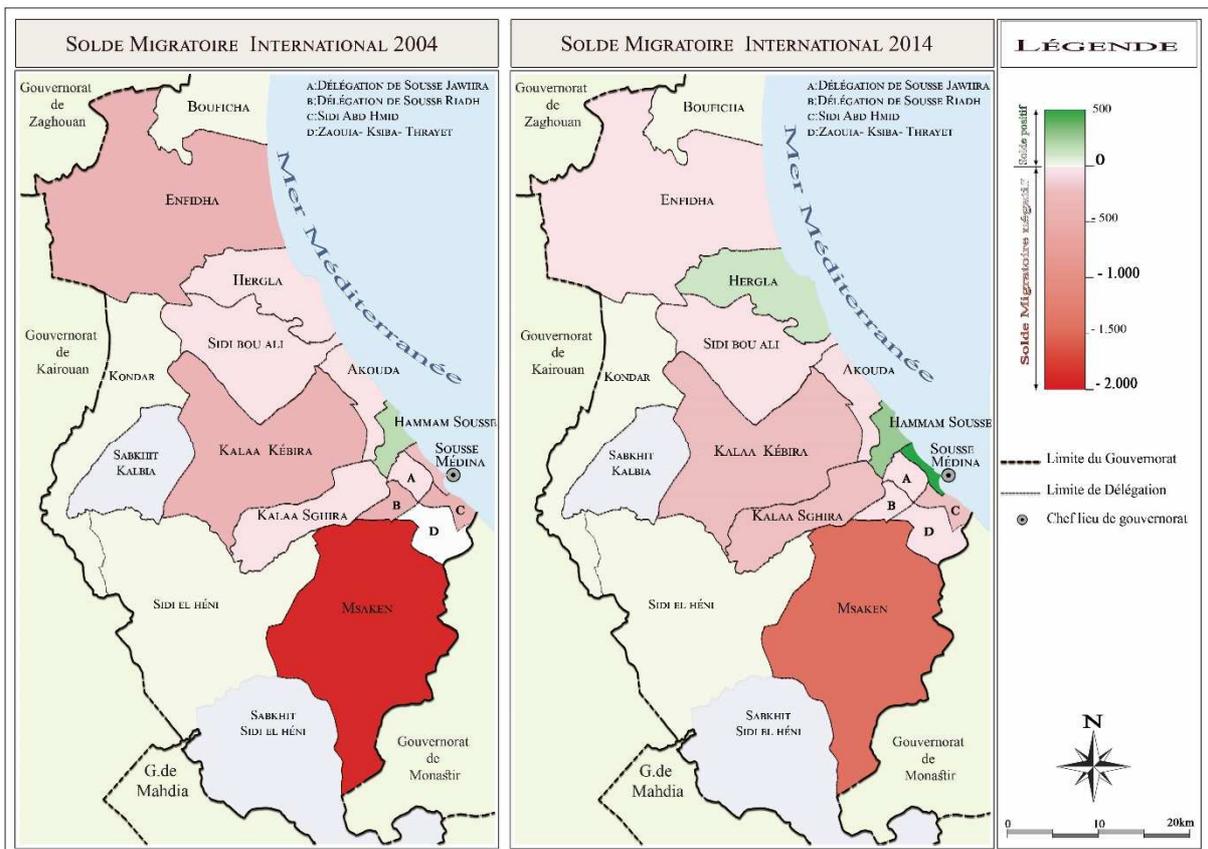
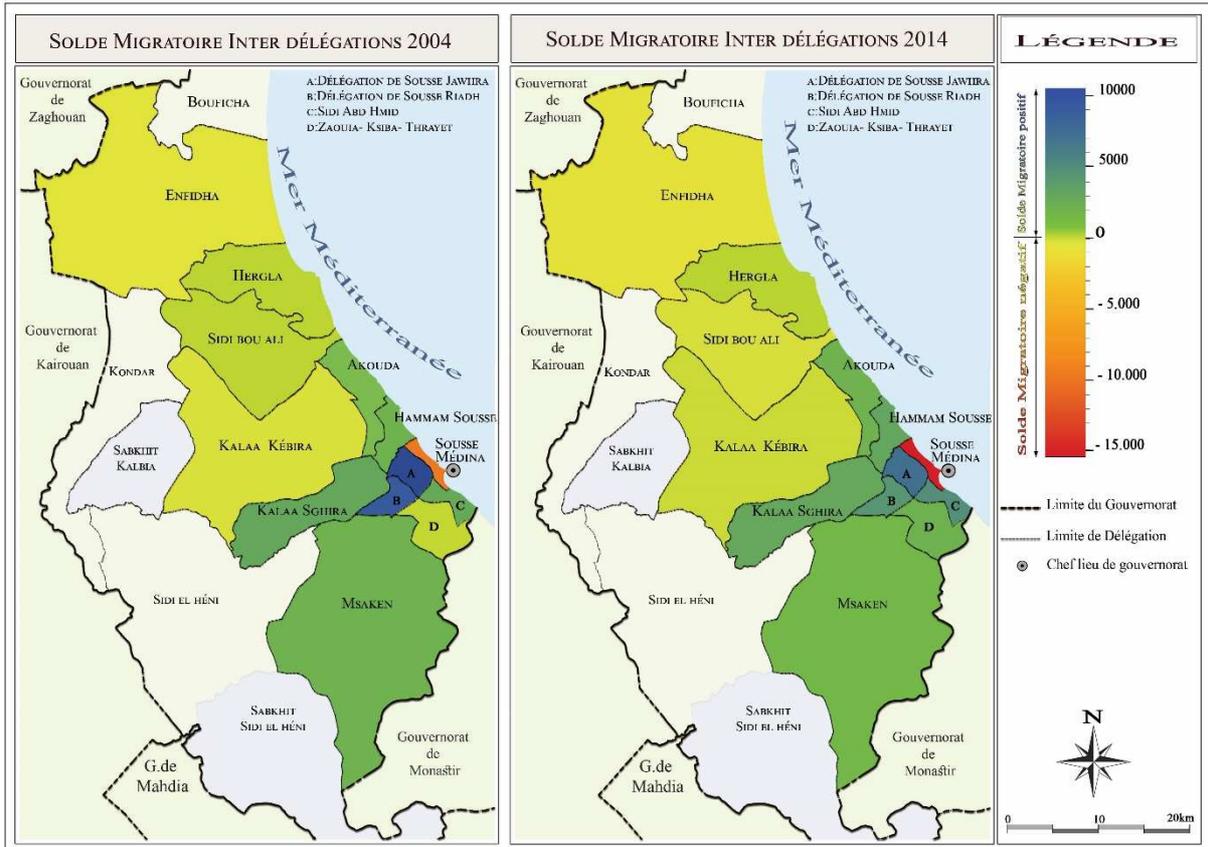
Les principales raisons de la migration internationale au sein du Gouvernorat de Sousse, que ce soit en 2004 ou en 2014 sont « l'emploi » et « les études ». Il n'y pas de profonds changements entre les 2 périodes, si ce n'est pour la délégation de Sidi Bou Ali ou la migration pour des raisons d'emploi a été accentuée en 2014 au détriment de celle des études.

Graphique 18 : Comparatif des raisons de Migration Interne du Gouvernorat de Sousse entre 2004 et en 2014



Source INS, RGPH 2004-2014

Carte 10 : Evolutions des soldes migratoires par délégation entre 2004 et 2014

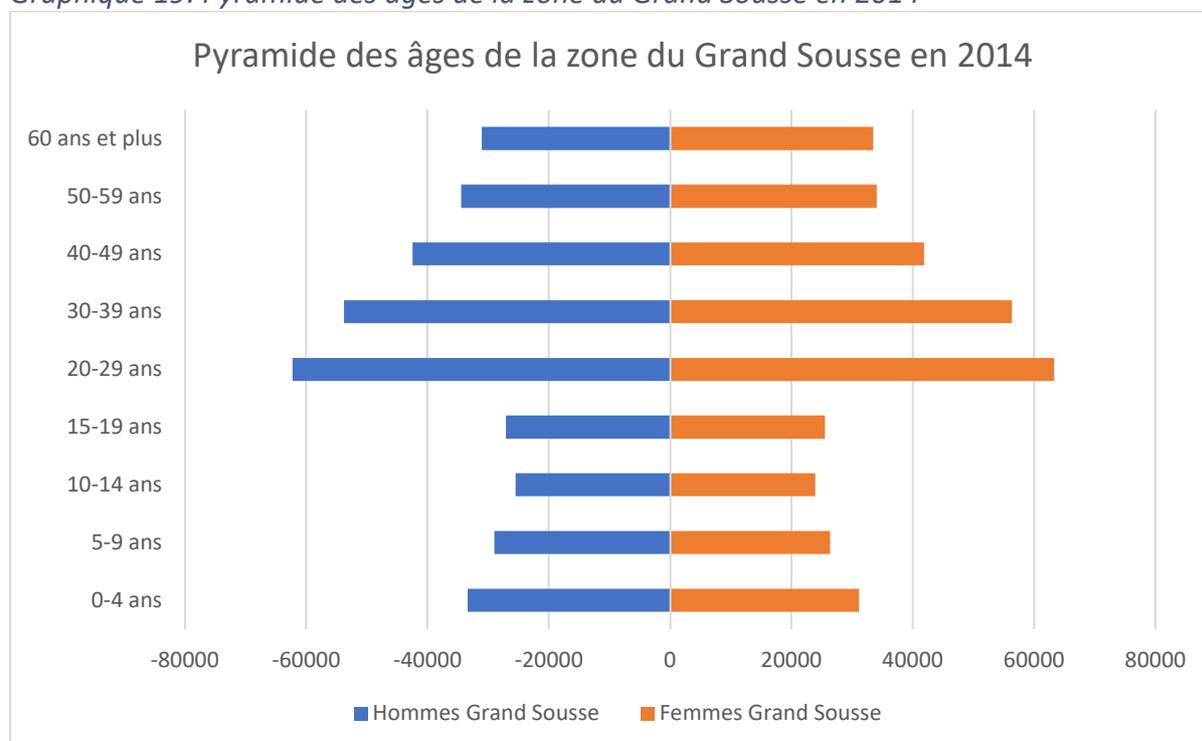


Source : INS, RGPH 2004-2014/Traitement cartographique ARCHIPLAN

5.3 Une population en âge d'être active mais vieillissante

D'après la pyramide des âges du territoire du Grand Sousse une bonne partie de la population est âgée entre 20 et 39 ans ce qui indique que le territoire se compose actuellement d'une population plutôt jeune, estudiantine ou en âge d'être active.

Graphique 19: Pyramide des âges de la zone du Grand Sousse en 2014



Source INS, RGPH 2004-2014

Dans son ensemble, la pyramide des âges du Grand Sousse est assez comparable à celle de la Tunisie. Elle montre un creux dans les tranches d'âge 10-14 ans et 15-19 ans. Aujourd'hui, le territoire compte plus de personnes âgées de 50 ans et plus que de personnes âgées de 5 à 14 ans. Cependant, le bas de la pyramide indique que la tendance évolue.

Tableau 19: Evolution de la population par tranche d'âge entre 2004 et 2014.

	Pop 60 ans et plus	Pop 50-59 ans	Pop 40-49 ans	Pop 30-39 ans	Pop 20-29 ans	Pop 15-19 ans	Pop 10-14 ans	Pop 5-9 ans	Pop 0-4 ans	Total
2014	59 075	63 759	77 799	101 645	115 262	48 192	44 931	50 389	58 981	620 033
2004	41 403	36 033	61 623	73 428	101 006	51 142	48 109	42 496	42 379	497 619
Evolution 2004-2014	17 672	27 726	16 176	28 217	14 560	-2950	-3178	7 893	16379	122 414
Evolution en %	29,91%	43,49%	20,79%	27,76%	12,37%	-6,12%	-7,07%	15,66%	28,15%	24,59%

Source INS, RGPH 2004-2014

Entre 2004 et 2014 c'est la population âgée de 50 ans et plus qui a le taux de croissance le plus important. Elle représente 37% de l'accroissement total de la période.

En contrepartie, le nombre de jeunes a diminué de 6000 personnes. La population de la tranche « 15-19 ans » a diminué de plus de 6% et celle de la tranche « 10-14 ans » de plus de 7%. Si la pression sur les établissements scolaires connaît un relâchement, cela pourrait de nouveau d'aggraver avec une population en bas âge qui augmente significativement.

Même si la tendance est en train de légèrement s'améliorer, la population du Grand Sousse est une population vieillissante. Si on se positionne à l'horizon 2050 et en l'état actuel des choses la population active sera diminuée. Dans 30 ans, les personnes des tranches d'âge de plus de 50 ans seront les plus représentés dans la population du Grand Sousse. Le nombre de personnes des tranches d'âge « 30-39 ans » et « 20-29 ans » aura considérablement diminué.

Tableau 20 : Evolution de la population du Grand Sousse par tranche d'âge en comparaison à celui de la Tunisie

Evolution 2004-2014	Pop 60 ans et plus	Pop 50-59 ans	Pop 40-49 ans	Pop 30-39 ans	Pop 20-29 ans	Pop 15-19 ans	Pop 10-14 ans	Pop 5-9 ans	Pop 0-4 ans
Grand Sousse	29,91%	43,49%	20,79%	27,76%	12,37%	-6,12%	-7,07%	15,66%	28,15%
Tunisie	24,67%	37,24%	14,98%	16,45%	1,19%	-24,27%	-24,13%	0,88%	19,65%

Source INS, RGPH 2004-2014

Entre 2004 et 2014, le nombre de personnes des tranches d'âge « 50-59 ans » et « 60 ans et plus » a augmenté plus vite dans la région de Grand Sousse par rapport à celui de la Tunisie. En parallèle, la baisse du nombre de jeunes âgés entre « 15 et 19 ans » et entre « 10 et 14 ans » a diminué moins vite dans la région du Grand Sousse par rapport au pays.

5.4 Des ménages de plus en plus réduits

Entre 1984 et 2014, la taille moyenne des ménages de la zone d'étude s'est considérablement rétractée et se situe en dessous de la moyenne nationale pour la plus part des délégations. L'ensemble du territoire a perdu plus d'un membre par ménage.

Excepté Sidi Abdelhamid, la taille moyenne des ménages est même passée en dessous de 4 alors qu'elle était de 5 personnes en 1984. Seule la délégation d'Enfidha maintient un nombre de personnes par ménage supérieur à 4,5.

Tableau 21 : Evolution du nombre de personnes par ménage entre 1984 et 2014.

Délégation	Taille Moyenne d'un Ménage	Taille Moyenne d'un Ménage
	en 1984	en 2014
Sousse Médina	4,50	3,35
Sousse Riadh	5,20	3,83
Sousse Jawhara	5,30	3,60
Sousse Sidi Abdelhamid	-	4,07
Hammam Sousse	5,20	3,41
Akouda	5,20	4,01
Kalaa Kébira	5,50	4,16
Sidi Bou Ali	5,40	4,05
Hergla	5,80	4,09
Enfidha	5,70	4,58
Msaken	5,30	4,02
Kalaa Sghira	5,30	4,01
Zaouiet, Ksibet, Thrayet	-	4,14
TOTAL GOUVERNORAT	5,30	3,94
TOTAL TUNISIE	NC	4,05

Source INS, RGPH 1984-2014

5.5 Les disparités démographiques du Territoire du Grand Sousse

Le territoire du Grand Sousse est constitué par un pôle urbain principal, celui de la ville de Sousse, épaulé par un ensemble de villes et de villes intermédiaires (Hammam Sousse, Kalaa Kébira, Akouda, Zaouiet Sousse...) situées en périphérie et faisant face à l'émergence de nouveaux pôles urbains tels que Msaken.

Le territoire du Grand Sousse connaît une croissance de sa population largement supérieure à celle de la Tunisie mais qui est en phase d'essoufflement. De plus, le solde migratoire est en train de s'effriter et la population est vieillissante. En l'état actuel des choses, à l'horizon 2050 le territoire du Grand Sousse risque de voir la croissance démographique fortement ralentie et se retrouver avec une population âgée.

Les pôles urbains des années 1980-1990 sont en net recul au profit de nouveaux pôles situés en périphérie du centre de Sousse (Sahloul, Jawhara) ou dans les villes limitrophes de Kalaa Sghira, Akouda et Hammam Sousse, boostées par des soldes migratoires largement positifs.

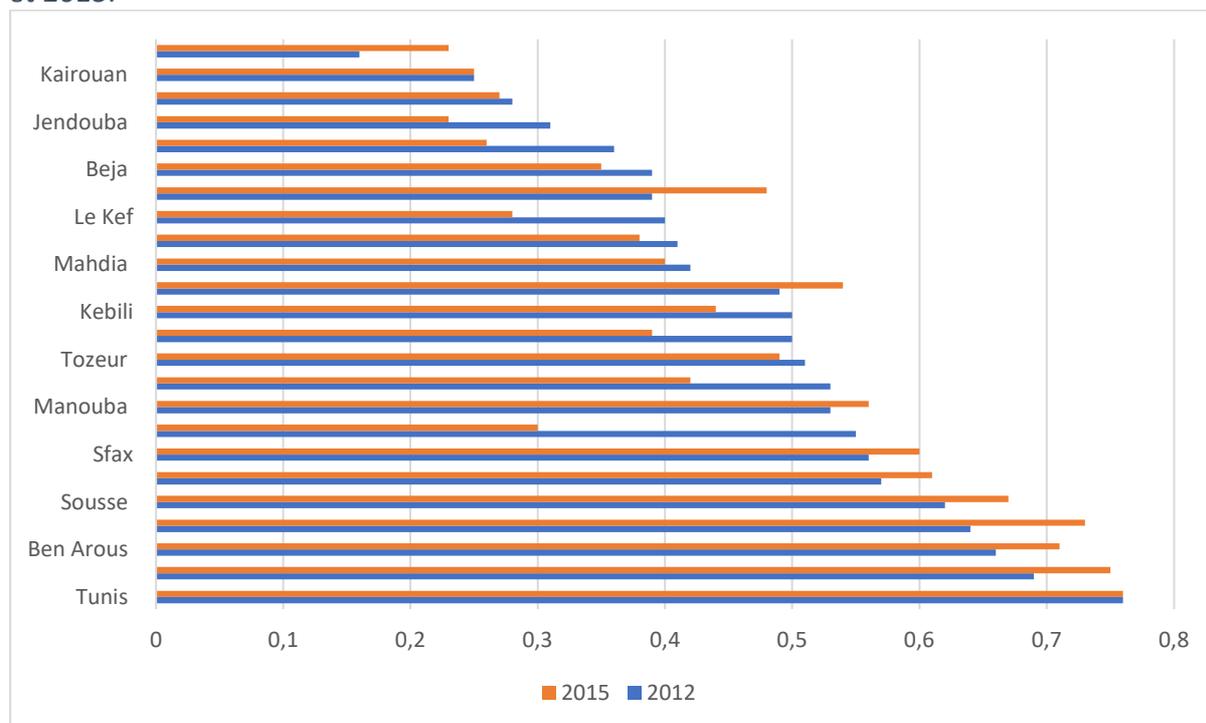
6. Un territoire avec une économie diversifiée et un développement déséquilibré

6.1 Un développement inéquitable

6.1.1 Un Indice de Développement Régional en progression

Le classement de l'ensemble des gouvernorats et des délégations de la Tunisie en termes de développement économique et social révèle de fortes disparités régionales et locales. A l'échelle nationale, le gouvernorat de Sousse se trouve bien loti en occupant la cinquième place en 2012, 2015 et 2018, avec une amélioration de son Indice de Développement Régional⁴⁴ (IDR) entre 2012 et 2015 qui passe respectivement de 0,62 à 0,667 alors que plusieurs gouvernorats ont constaté un recul de cet indicateur.

Graphique 20: Evolution de l'Indice de Développement Régional par Gouvernorat entre 2012 et 2015.



Source : Institut Tunisien de Compétitivité et des Etudes Quantitatives (ITCEQ)

⁴⁴ L'Indice de développement Régional (IDR) est un indicateur synthétique qui se réfère à quatre domaines à savoir les facteurs commodités de la vie, capital humain, dimension sociale et Emploi et marché du travail. C'est une moyenne simple de 17 variables relatives à 4 indices à savoir l'indice de savoir qui regroupe l'indice de l'éducation (le taux des admis au baccalauréat, le taux de scolarisation de la population âgée entre 6 et 14 ans et le taux d'alphabétisation) et l'indice de communication (l'accès à l'internet et la densité téléphonique) ; l'indice richesse et emploi (le taux de chômage par gouvernorat, la densité des PME, le taux de pauvreté, le taux de desserte en eau potable, le taux de branchement des ménages en réseau d'assainissement et le nombre de voitures pour 1000 habitants) ; l'indice santé et population (l'indice synthétique de fécondité, nombre de médecins pour 1000 habitants, nombre de lits d'hôpitaux pour 100000 habitants) et l'indice justice et équité (taux de criminalité pour 1000 habitants, différence entre taux de scolarisation hommes et femmes, différence entre taux d'activité hommes et femmes).

En 2018, pratiquement tous les gouvernorats ont connu une dégradation de leur indice de développement régional (IDR), à l'exception des gouvernorats de Tataouine, du Kef et de Siliana, à la suite des difficultés traversées par la Tunisie lors de cette période de transition. La détérioration du niveau de développement est essentiellement expliquée par la lenteur et la lourdeur des procédures administratives considérées comme de véritables obstacles aux investissements privés, mais aussi par les contraintes foncières et la non-concrétisation des projets publics programmés dans ces régions.

Au sein du gouvernorat de Sousse, les délégations affichent également une certaine disparité bien que généralement elles se trouvent bien placées au niveau national à l'exception des délégations éloignées du centre-ville (Bouficha, Sidi el Heni et Kondar).

Entre 2012 et 2015, plusieurs délégations du Grand Sousse ont vu leur classement à l'IDR se détériorer de façon plus ou moins significative. La délégation de Sousse Riadh est passée de la 29^e place sur le plan national à la 77^e place. Celle d'Enfidha qui était dans les 100 premières se retrouve en 2015 au 140^e rang national. Même les délégations qui « portent » l'économie de la région comme Sousse Jawhara, Sousse Médina ou encore Sousse Sidi Abdelhamid ont reculé dans le classement.

Seules les délégations de Msaken, Hergla et Zaouiet-Ksibet-Thrayet ont vu leur positionnement s'améliorer sans pour autant intégrer les 30 premières places du classement.

Plus on s'éloigne du Centre du Grand Sousse, plus le classement des délégations se dégrade. Le territoire compte qu'une seule délégation classée dans les 10 premières au niveau nationale alors qu'il en compte 2 qui sont au-delà de la 100^e place.

Tableau 22: Evolution du classement de l'IDR des délégations du gouvernorat de Sousse à l'IDR entre 2012 et 2015

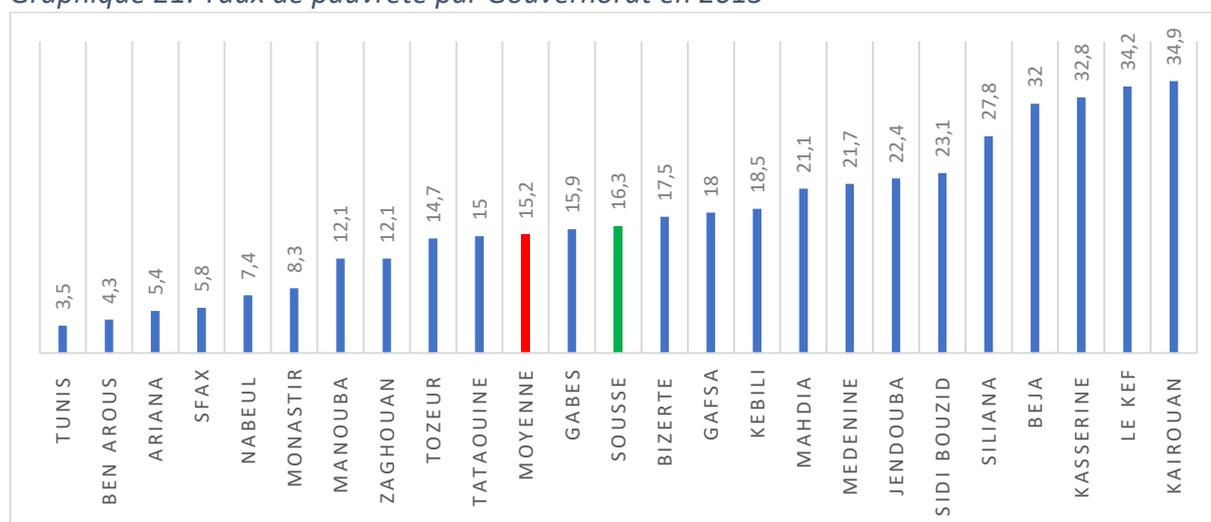
	2012	2015
Sousse Medina	4	6
Sousse Riadh	29	77
Sousse Jawhara	13	17
Sousse Sidi Abdelhamid	16	32
Hammam Sousse	10	11
Akouda	26	35
Kalaa Kébira	63	97
Sidi Bou Ali	79	90
Hergla	87	54
Enfidha	95	140
Msaken	39	36
Kalaa Sghira	59	103
Zaouia - Ksiba - Thrayet	80	59

Source de données : ITCEQ.

6.1.2 Une pauvreté ancrée dans la périphérie

L'analyse de la pauvreté en Tunisie, à travers la détermination du seuil de pauvreté⁴⁵, dans le milieu communal et non communal a montré sa large variabilité entre les régions, les gouvernorats, mais aussi entre les délégations au sein d'un même gouvernorat. Il est clair que les régions côtières présentent le taux de pauvreté⁴⁶ le plus faible. En effet, le problème de l'extrême pauvreté est quasi-inexistant dans les villes du Grand Tunis, Nabeul, Monastir, et Sfax. Toutefois, le gouvernorat de Sousse est relativement touché par le phénomène de pauvreté et se situe au 12ème rang national avec un taux de 16,3 % en 2015 qui est au-dessus de la moyenne nationale (15,2% pour la même année). Cette pauvreté est amplifiée par le phénomène de migration interne et l'accroissement rapide de la population puisque le gouvernorat de Sousse se positionne en 3ème place juste après les gouvernorats de l'Ariana (20 396) et de Ben Arous (13 607) avec un solde migratoire interne de 13 496 en 2014, mais aussi en 4ème position en termes de nombre d'habitants.

Graphique 21: Taux de pauvreté par Gouvernorat en 2015



Source : INS, enquête sur le budget consommation 2015

Les écarts de pauvreté entre les délégations du gouvernorat de Sousse sont aussi considérables⁴⁷. D'un point de vue social, le Grand Sousse affiche aujourd'hui un déséquilibre au niveau de son territoire. Une partie, avec une population relativement aisée et un urbanisme structuré avec un taux de pauvreté faible comparativement au niveau du gouvernorat et niveau national. Ce sont principalement les délégations de Sousse Medina (6%), Sousse Jawhara (7%), Hammam Sousse (9%) et Akouda (9%), proches du Centre. Une périphérie avec une population de la classe moyenne et des infrastructures relativement correctes, mais où le taux de pauvreté dépasse les 10% en 2015, comme Sousse Riadh (11%),

⁴⁵ Le seuil de pauvreté correspond au niveau de consommation minimum à partir duquel la personne est jugée comme pauvre.

⁴⁶ Le taux de pauvreté correspond au pourcentage des ménages qui se trouvent avec un niveau de dépenses inférieur à celui du seuil de pauvreté.

⁴⁷ Les données relatives au taux de pauvreté par délégation ne sont estimées que pour l'année 2015. En l'état il n'est pas possible d'en déterminer l'évolution sur les dernières années.

Hergla (16%), Msaken (14%), Kalaa Kébira (16%), Kalaa Sghira (15%), Sidi Bou Ali (17%) et Zaouiet-Ksibet-Thrayet (17%). Et une dernière partie avec une population relativement pauvre, une infrastructure peu développée et des quartiers anarchiques et peu équipés. Le taux de pauvreté dans ces délégations avoisine les 20% et le quart de la population vit au-dessous du seuil de pauvreté. Il s'agit des délégations de Sousse Sidi Abdelhamid, plutôt proche de la zone centrale (18%) et celle d'Enfidha (24%).

A l'exception de Sousse Sidi Abdelhamid, généralement plus on s'éloigne du centre de la ville de Sousse, plus le taux de pauvreté augmente. Cela correspond aux délégations caractérisées par un milieu rural dominant et une agriculture vivrière.

Tableau 23: Le taux de pauvreté par délégation du Grand Sousse en 2015

Délégations	Taux de pauvreté 2015 %
Sousse El Medina	6
Sousse Riadh	11
Sousse Jawhara	7
Sousse Sidi Abdelhamid	18
Hammam Sousse	9
Akouda	9
Kalaa Kébira	16
Sidi Bou Ali	17
Hergla	16
Enfidha	24
Msaken	14
Kalaa Sghira	15
Zaouiet-Ksibet-Thrayet	17

Source : INS (Enquête sur le budget de consommation 2015)

6.1.3 Des inégalités territoriales en termes d'emploi et de chômage

6.1.3.1 Prédominance de l'emploi industriel et de la fonction publique

Les écarts de développement entre les gouvernorats sont révélateurs d'une grande hétérogénéité en termes d'emploi et de chômage. Toutefois, au sein même du gouvernorat de Sousse, de fortes disparités existent entre les délégations dans le sens où certaines font partie de l'axe de compétitivité alors que d'autres disposent de moins de compétences et affichent des performances moyennes, voire même faibles.

Le recensement de 2014 pour le gouvernorat de Sousse révèle un accroissement rapide de la population en âge de travailler et de la population active (30,6% par rapport à 2004 contre 16,8% pour la Tunisie). Le taux d'activité⁴⁸ est de 50,21 % (contre 48,9% en 2004) alors que la

⁴⁸ Le taux d'activité correspond au rapport entre la population active et la population totale en âge de travailler.

moyenne nationale est de 46,5% pour la même période. Le taux d'activité des hommes (66,7%) est le double de celui des femmes (34%).

La population active occupée a augmenté au cours de la décennie 2004-2014 (37,7% contre 24,1% pour la Tunisie). Elle représente 7% de la population active occupée de la Tunisie (contre 6% en 2004) et 88 % de la population active du gouvernorat de Sousse (contre 83% en 2004).

Le niveau d'utilisation de la main d'œuvre potentielle, estimé par le taux d'emploi, est élevé dans les gouvernorats côtiers et de Grand Tunis à savoir Ariana (47,2%), Ben Arous (44,5%), Nabeul (48,4%), Sousse (44,4%) et Monastir (46,7%) et se trouve largement au-dessus de la moyenne nationale qui est de 39,7% en 2014.

Tableau 24: Evolution de la population active et active occupée 2004 et 2014

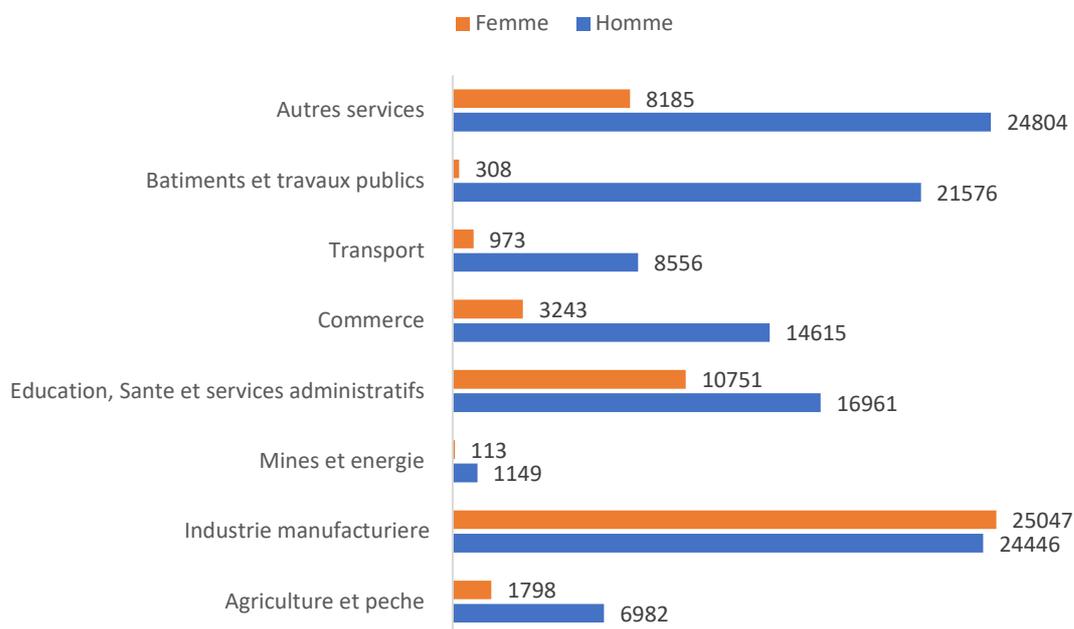
	Gouvernorat de Sousse			Tunisie		
	2004	2014	Taux de croissance 2004-2014 %	2004	2014	Taux de croissance 2004-2014 %
Population active	194 295	253 856	30,6	3 310 949	3 869 280	16,8
Femmes	59 391	86 547	45,7	879 583	1 189 874	35,2
Hommes	134 904	167 309	24	2 431 366	2 679 406	10,2
Population active occupée	163 130	224 730	37,7	2 654 731	3 295 965	24,1
Femmes	48 954	72 718	48,5	691 008	922 702	33,5
Hommes	114 176	152 012	33,1	1 963 723	2 373 263	20,8
Taux d'activité %	48,9	50,2	-	45,6	46,5	-
Femmes	29,8	33,9	-	24	28,2	-
Hommes	68,2	66,6	-	67,5	65,4	-

Source : Calculs de Salwa Trabelsi sur la base des données INS RGPH 2004 et 2014.

La répartition des actifs occupés selon le secteur d'activité en 2004 et 2014 prouve aussi une certaine disparité entre les hommes et les femmes au niveau des secteurs employeurs sans pour autant qu'il y un changement au niveau de la composition. En 2014, les femmes sont essentiellement employées en industrie manufacturière (40%) et dans le domaine de l'éducation, santé et services administratifs (30%). En revanche, les emplois des hommes sont répartis sur plusieurs secteurs notamment le bâtiment et travaux publics (20%), les autres services⁴⁹ (19%), l'industrie manufacturière (18%), les services administratifs (17%) et le commerce (15%).

⁴⁹ Qui intègre le secteur touristique

Graphique 22: Répartition des actifs occupés par secteur d'activité et selon le sexe pour le gouvernorat de Sousse en 2004



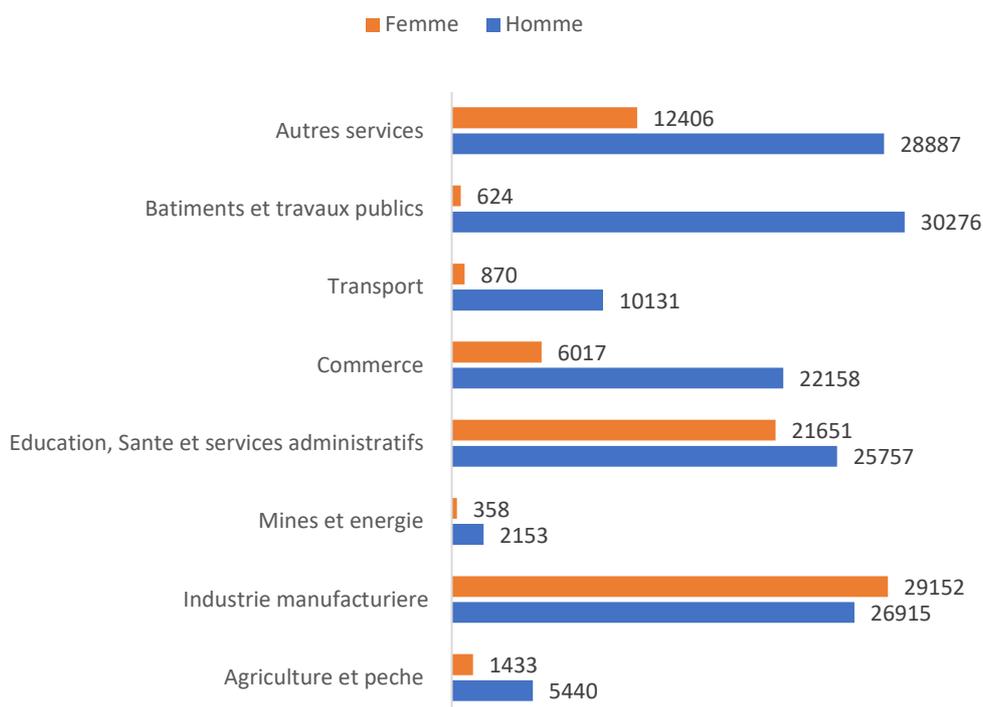
Source : INS, RGPH 2004

En 2004, Le secteur industriel est de loin le plus important pourvoyeur d'emplois dans le Grand Sousse (49 493 emplois), devant les « autres services » (32 989) et le secteur « éducation santé et services administratifs » qui est dominé par les services publics (27 712).

En 2014, cette même répartition par secteur montre que l'industrie conserve le premier rang (56 057), devant les services « éducation santé, et administratifs » (47 408) et que les « autres services n'occupent plus que la troisième place (41 293), sans nul doute impacté par la crise du secteur touristique après 2011. Ce recul de la fonction touristique devrait s'accroître avec la crise sanitaire actuelle. Les différents projets programmés comme le Port d'Enfidha ou en plein développement comme la Technopole de Sousse, devraient accélérer cette mutation.

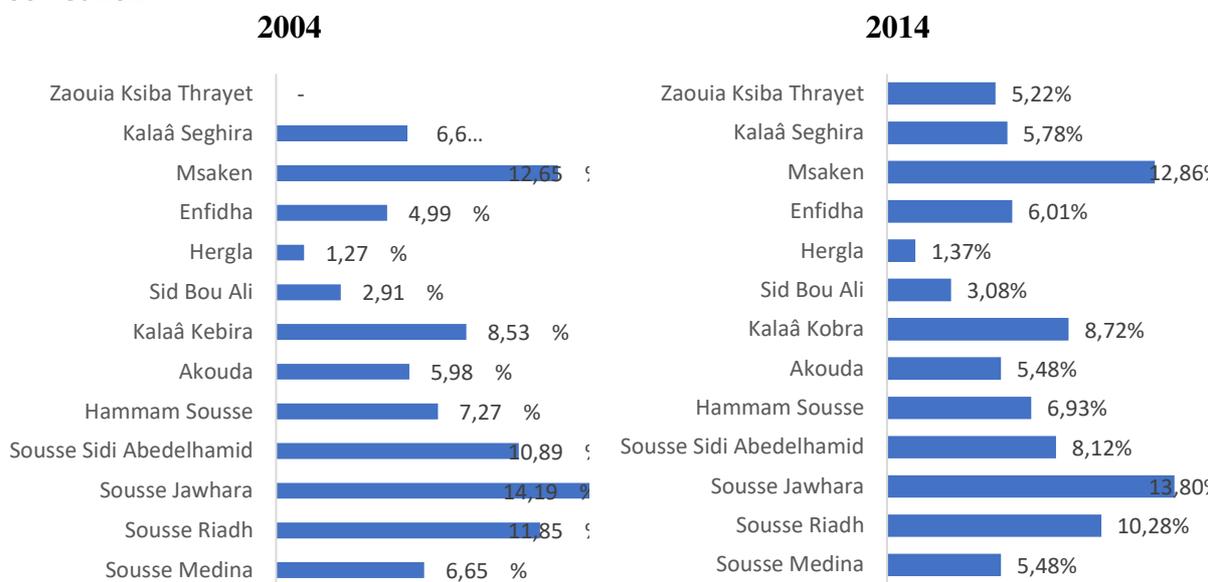
La répartition géographique de cette population active occupée, qui n'a pas changé entre 2004 et 2014, montre une forte disparité entre les délégations, mais aussi une forte concentration dans certaines délégations regroupant ensemble 37% de cette population en 2014 à savoir Msaken (12,86% en 2014 et 12,65 % en 2004), Sousse Jawhara (13,8% en 2014 et 14,19% en 2004) et Sousse Riadh (10,28% en 2014 et 11,85% en 2004).

Graphique 23: Répartition des actifs occupés par secteur d'activité et selon le sexe pour le gouvernorat de Sousse en 2014



Source : INS, RGPH 2014

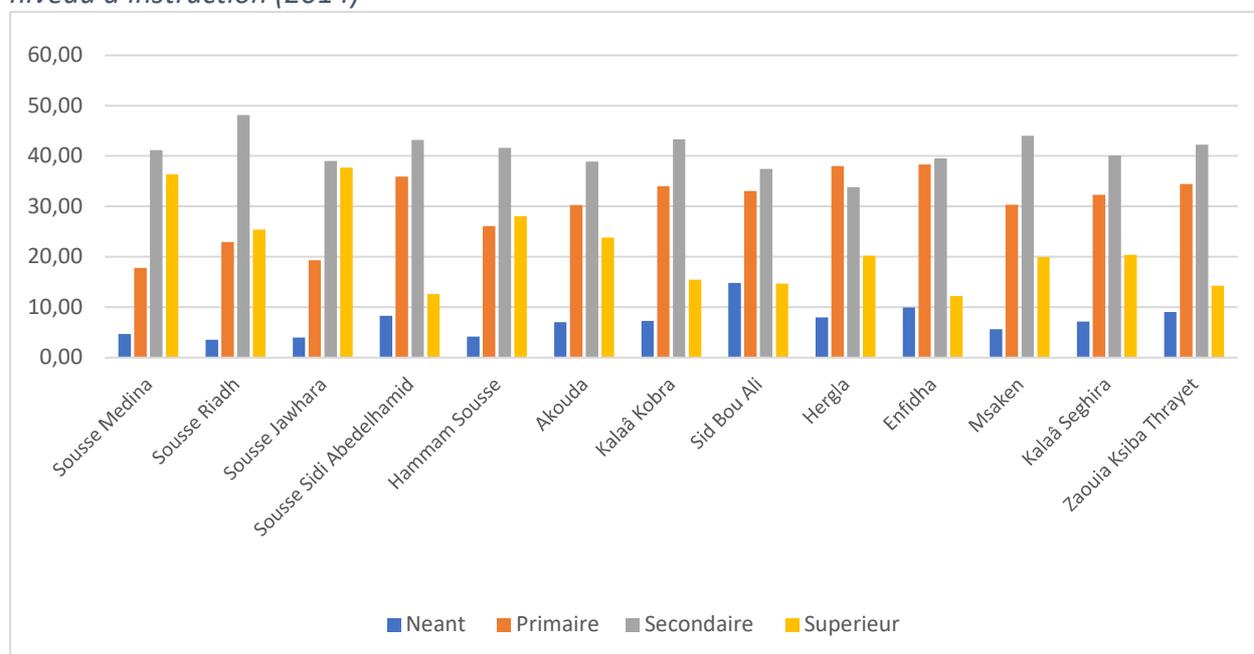
Graphique 24: Répartition de la population active occupée (15 ans et plus) par délégation en 2004 et 2014



Source : INS, RGPH 2004 et 2014

La plus grande part de la population occupée âgée de 15 et plus se trouve dans la délégation de Jawhara. Les plus faibles proportions sont localisées dans les délégations de Hergla, Enfidha et Sidi Bou Ali.

Graphique 25: Répartition de la population active occupée (15 ans et plus) par délégation et niveau d'instruction (2014)



Source : INS, RGPH 2014

Ces délégations rassemblent une majorité de la classe moyenne du gouvernorat de Sousse mais aussi une bonne partie des travailleurs moyennement et faiblement qualifiée dans les différents secteurs, particulièrement dans l'industrie manufacturière.

Une telle constatation est bien illustrée à travers la répartition de la population active occupée par délégation et par niveau d'instruction. Les employés ayant le niveau supérieur se trouve dans les délégations intégrées à la ville de Sousse (Sousse Medina et Sousse Jawhara) alors que ceux ayant un niveau primaire sont plutôt localisés dans les délégations plus éloignées du centre et à vocation agricole à savoir comme Hergla et Enfidha.

La répartition de la population active occupée dans chaque délégation par secteur d'activité montre que la majorité travaillant dans l'industrie manufacturière habite dans les délégations de Sousse Sidi Abdelhamid (29,68% de sa population active occupée en 2014), Sidi Bou Ali (35,49%), Zaouiet-Ksibet-Thrayet (39,55%) et Msaken (30,31%) qui sont des délégations situées à proximité de zones industrielles ou de lieu d'activité. La majorité de la population active occupée, qui habite les délégations du centre à savoir Sousse Medina (33,73 % de sa population active occupée en 2014), Sousse Jawhara (31,62%) et Hammam Sousse (24,91%), travaille dans le secteur « éducation, santé et services administratifs ». Les travailleurs du secteur agricole habitent principalement dans les délégations où l'agriculture est l'activité principale de la région à savoir Hergla (5,4%), Sidi Bou Ali (6,89%) et Enfidha (7,02%).

Tableau 25 : Répartition de la population active occupée (15 ans et plus) par délégation et par secteur en 2014 dans le Grand Sousse

Délégation	Pop Occu (+15 ans)	Autres Services	Edu, Santé & Adm	Transport	Commerce	BTP	Industrie	Agr & Pech
Sousse Médina	7,02%	9,36%	9,13%	6,42%	6,81%	1,54%	2,73%	1,90%
Sousse Riadh	12,91%	10,04%	12,14%	13,42%	12,32%	7,90%	12,22%	2,00%
Sousse Jawhara	18,87%	21,38%	21,57%	15,37%	15,18%	7,87%	8,66%	2,99%
Sousse Sidi Abdelhamid	10,28%	9,71%	5,99%	10,91%	9,55%	7,44%	10,27%	4,61%
Hammam Sousse	8,30%	9,18%	8,53%	5,54%	9,11%	5,58%	6,03%	3,24%
Akouda	5,50%	8,18%	5,51%	4,23%	5,58%	5,18%	5,24%	8,05%
Kalaa Kébira	8,28%	6,77%	6,85%	9,86%	7,43%	14,89%	10,49%	19,48%
Sidi Bou Ali	1,98%	2,49%	2,55%	2,86%	2,80%	2,84%	4,66%	9,19%
Hergla	1,22%	1,64%	1,26%	2,87%	1,05%	1,21%	1,48%	3,20%
Enfidha	1,66%	5,21%	4,21%	7,18%	3,67%	11,97%	6,62%	18,28%
Msaken	10,96%	7,39%	12,34%	9,49%	15,88%	19,03%	16,61%	18,11%
Kalaa Sghira	6,62%	4,97%	6,24%	6,48%	5,88%	7,77%	6,21%	5,86%
Zaouiet-Ksibet-Thrayet	6,41%	3,67%	3,68%	5,37%	4,72%	6,77%	8,79%	3,10%
Grand Sousse	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Source : INS, RGPH 2014

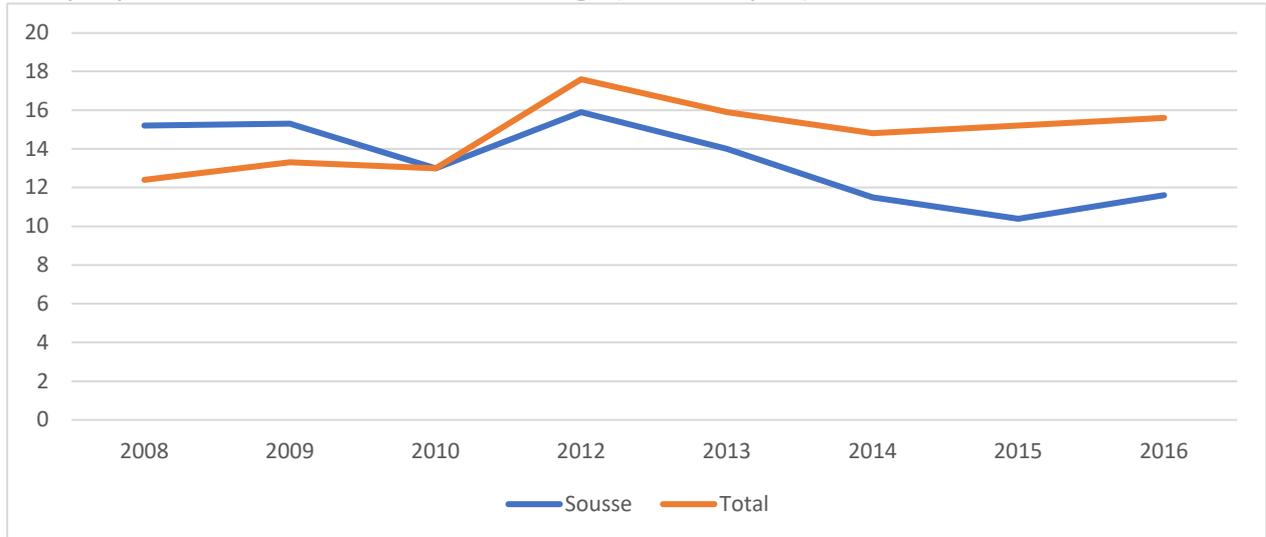
6.1.3.2 Un Chômage touchant les femmes, plus important en périphérie

L'évolution de la population active est le résultat de la dynamique du marché de l'emploi dans le gouvernorat de Sousse. La demande globale d'emploi (cadres et non cadres) a augmenté de 48,4% entre 2010 et 2018 alors que l'offre globale a baissé au cours de cette même période de 20,5% ce qui n'a pas favorisé la résorption du chômage.

Le chômage dans le gouvernorat de Sousse a présenté une légère tendance à la baisse au cours de cette décennie avec des niveaux au-dessous de la moyenne nationale. Les statistiques les plus récentes montrent que le taux de chômage du deuxième trimestre 2019 est de 10,2 %⁵⁰ (la moyenne nationale est de 15,2%) contre 13,4 % pour le même trimestre en 2018 (la moyenne nationale était de 15,4%).

⁵⁰ Chiffre annoncé par l'Institut National de la Statistique pour 2019

Graphique 26: Evolution du taux de chômage (15 ans et plus) entre 2008 et 2016



Source : INS

Le gouvernorat de Sousse présente aujourd’hui un niveau de chômage qui touche de manière différente les hommes et les femmes, les diplômés et non diplômés, les secteurs, les milieux communal et non communal, mais aussi les délégations.

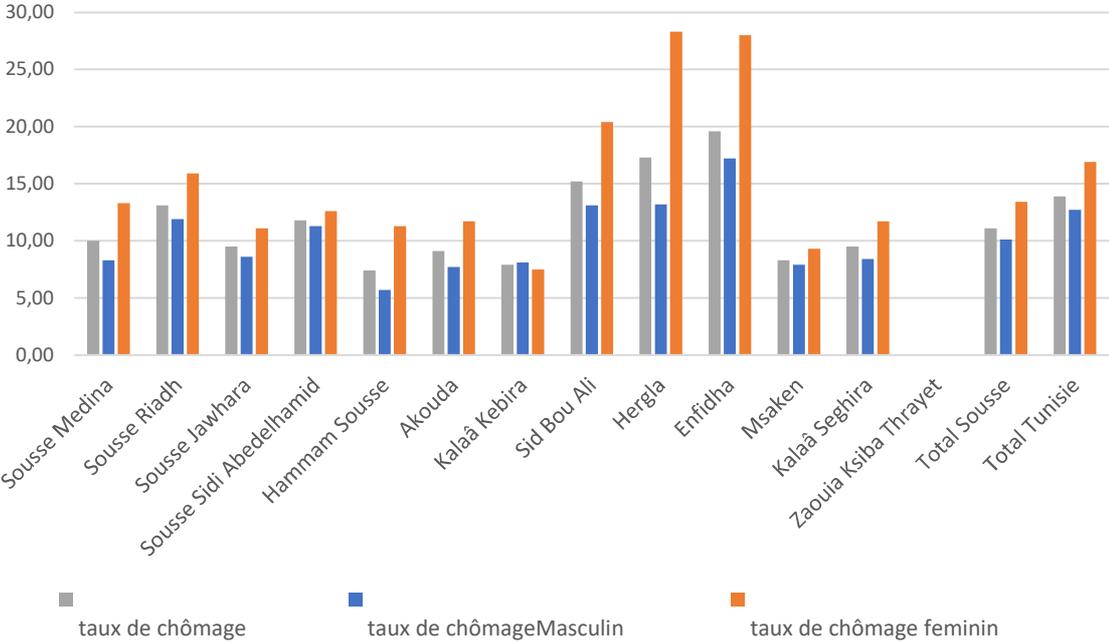
En 2014, les délégations les plus affectées par le chômage sont Enfidha (18,28%), Sousse Sidi Abdelhamid (15,04%) et Sousse Riadh (14%). Ceci pourrait être expliqué par le nombre croissant de demandeurs d'emploi induit par un accroissement de la population et à une urbanisation galopante.

Le milieu non communal est toujours plus touché par le chômage (12,43% en 2014 contre 11,28% pour le milieu communal). La délégation d’Enfidha présente le taux de chômage le plus élevé à la fois pour le milieu communal (16,89%) et non communal (18,73%). Un tel résultat est attribué à l’éloignement géographique de cette délégation du centre, mais aussi au manque d’opportunité d’emploi à la suite de la stagnation de l’activité économique⁵¹ en plus de la pauvreté dont le seuil est le plus élevé par comparaison aux autres délégations.

La majorité des emplois sont détenus par les hommes puisque le taux de chômage des femmes est passé de 13,4% en 2004 à 16% en 2014 alors que celui des hommes a baissé de 11,1% à 9,1% pour les mêmes années. Ces femmes au chômage sont essentiellement habitantes de la délégation d’Enfidha (25,43%), de Hergla (21,25%), de Sousse Riadh (19,37%) et Sousse Sidi Abdelhamid (18,77%). Pour le milieu non communal, le quart de la population féminine d’Enfidha se trouve au chômage (25,97%). Dans le milieu communal, les femmes les plus touchées par le chômage sont celles de Hergla (24,67%) et d’Enfidha (24,14%).

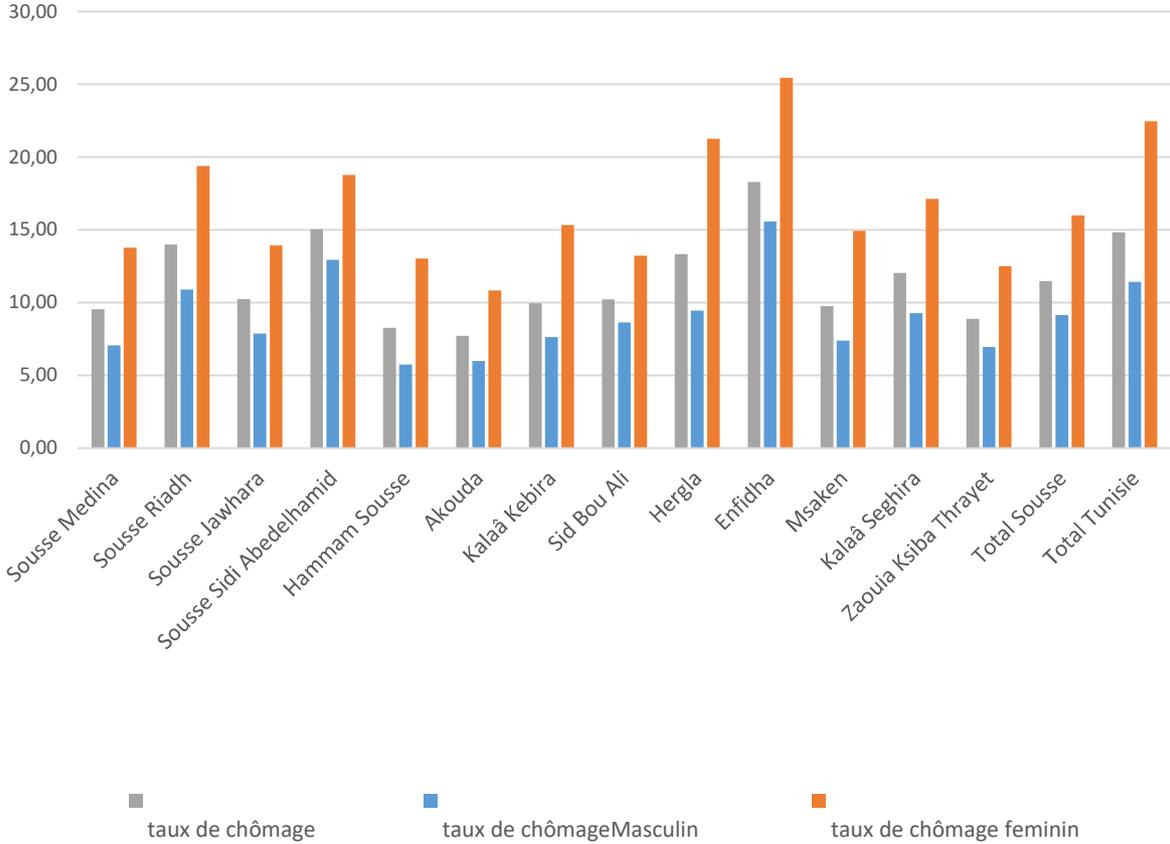
⁵¹ La délégation d’Enfidha présente en 2018 le nombre le plus élevé de demandeurs d’emploi des non-cadres soit 5610 qui correspond à 17,3% de tous les demandeurs d’emploi de Sousse.

Graphique 27: Taux de chômage par délégation et par sexe en 2004



Source : INS RGP 2004

Graphique 28 : Taux de chômage par délégation et par sexe en 2014

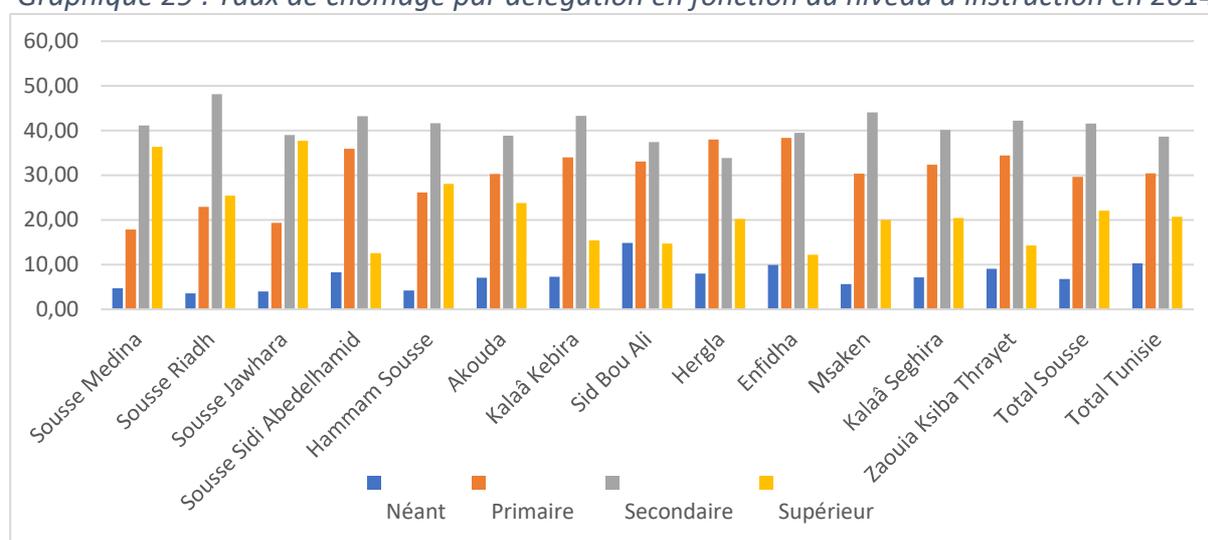


Source : INS RGP 2014

Les chômeurs ayant un niveau d'éducation supérieur se trouvent essentiellement dans les délégations du centre à savoir Sousse Medina, Sousse Jawhara et Hammam Sousse contrairement aux chômeurs avec un niveau primaire où les taux de chômage sont les plus faibles dans ces mêmes délégations, mais plus élevés dans les délégations plus ou moins éloignées du centre (Enfidha, Sousse Sidi Abdelhamid et Hergla).

Les diplômés sont aussi largement touchés par le chômage (15,53% en 2014) bien que ce taux soit au-dessous de la moyenne nationale (20,06% en 2014). Les délégations les plus concernées sont celles de Hergla (22,04% en 2014), Enfidha (23,49% en 2014) et Sousse Sidi Abdelhamid (22,15% en 2014).

Graphique 29 : Taux de chômage par délégation en fonction du niveau d'instruction en 2014



Source : INS RGP 2014

6.1.4 Une répartition inéquitable des investissements et des IDE⁵²

La répartition spatiale des investissements publics et privés est révélatrice de l'ampleur des disparités entre les gouvernorats côtiers et les gouvernorats profonds. Plus de 80 % du total des investissements (publics et privés) se concentre dans les gouvernorats du littoral.

Selon l'indice d'attractivité régionale⁵³, le gouvernorat de Sousse se trouve toujours très attractif en termes d'investissement et de climat des affaires en se plaçant en 3ème position en 2018 après Tunis et Sfax et en avançant d'une place par rapport à 2017.

⁵² Investissements Directs Etrangers

⁵³ Cet indicateur est calculé par l'Institut Arabe des Chefs d'Enterprise (IACE) en 2016 en se basant sur la méthodologie développée par la Banque Mondiale pour calculer l'indicateur Doing Business. L'indice d'attractivité régionale permet d'évaluer le climat des affaires par gouvernorat. L'objectif est de comparer entre les gouvernorats en termes d'attractivité et de motivation quant aux investissements, mais aussi d'apporter un éclairage sur les obstacles affrontés par les entreprises tunisiennes. Six domaines sont couverts par cet indice :

En ce qui concerne le nombre d'entreprises, le gouvernorat de Sousse se classe en quatrième position sur le plan national après Tunis, Sfax et Nabeul en termes du nombre d'entreprises, tous secteurs confondus, soit 7,39% de la totalité des entreprises en 2018 contre 6,37% en 2008. Ce nombre a augmenté au cours de cette décennie en passant de 34 559 en 2008 à 54 349 en 2018 malgré une légère baisse en 2017. Le gouvernorat de Sousse se trouve en deuxième position en termes de création d'entreprises avec un taux de croissance de 57 % juste derrière le gouvernorat de Médenine (66 % pour la même période) dépassant ainsi la moyenne nationale (36%). Près de 97% des entreprises créées sont de nationalité Tunisienne.

La répartition des entreprises en 2018 par secteur d'activité montre que 42,5% des entreprises sont dans le secteur du commerce et 38,2% dans les services. L'industrie et la construction ne représentent que respectivement 12,6% et 6,5%.

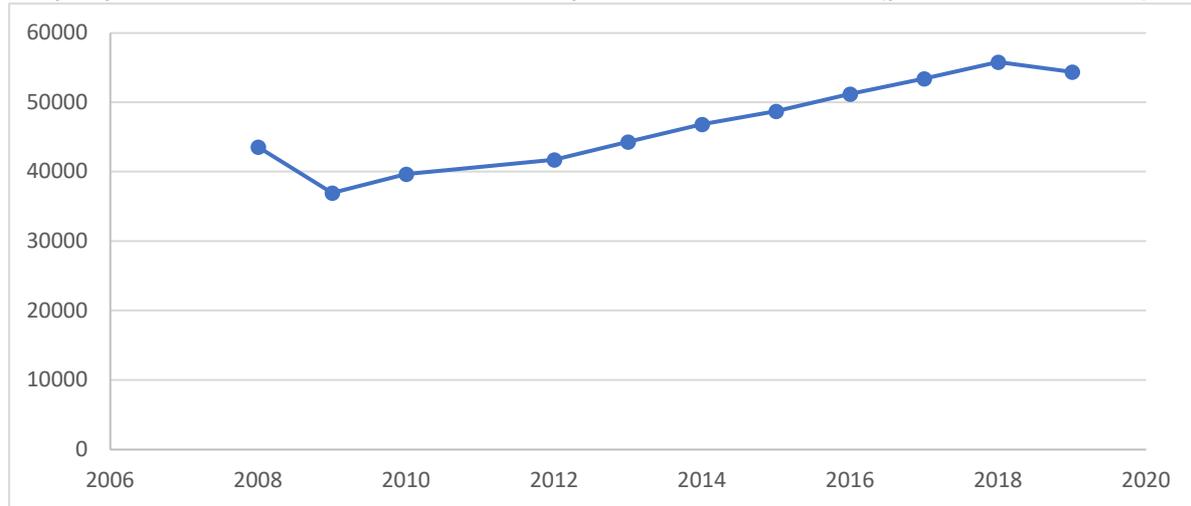
Tableau 26 : Evolution du nombre des entreprises par gouvernorat entre 2008 et 2018

	2008		2018		Taux de croissance 2008-2018
	Nombre	%	Nombre	%	%
Tunis	101 299	18,67	132 995	18,09	31%
Ariana	34 298	6,32	52 427	7,13	53%
Ben Arous	35 426	6,53	49 664	6,75	40%
Manouba	19 543	3,60	25 579	3,47	31%
Nabeul	39 257	7,23	55 053	7,48	40%
Zaghouan	7 463	1,37	9 432	1,28	26%
Bizerte	26 043	4,80	33 128	4,50	27%
Beja	14 075	2,59	16 203	2,20	15%
Jendouba	14 914	2,74	17 936	2,44	20%
Le Kef	11 298	2,08	10 895	1,48	-4%
Siliana	7 774	1,43	8 959	1,21	15%
Sousse	34 559	6,37	54 349	7,39	57%
Monastir	25 136	4,63	37 888	5,15	51%
Mahdia	18 284	3,37	22 762	3,09	24%
Sfax	49 233	9,07	71 152	9,67	45%
Kairouan	18 441	3,39	24 034	3,26	30%
Kasserine	13 173	2,42	14 978	2,03	14%
Sidi Bouzid	11 322	2,08	15 531	2,11	37%
Gabès	14 993	2,76	18 276	2,48	22%
Médenine	18 051	3,32	29 997	4,08	66%
Tataouine	4 909	0,90	7 329	0,99	49%
Gafsa	10 725	1,97	12 308	1,67	15%
Tozeur	5 278	0,97	5 725	0,77	8%
Kébili	6 906	1,27	8 443	1,14	22%
Total	542 406	100	735043	100	36%

Source : Répertoire national des entreprises (RNE)

services municipaux, l'approche participative, la transparence et l'accès à l'information, les services non-municipaux, le cadre de vie et la disponibilité de la main d'œuvre.

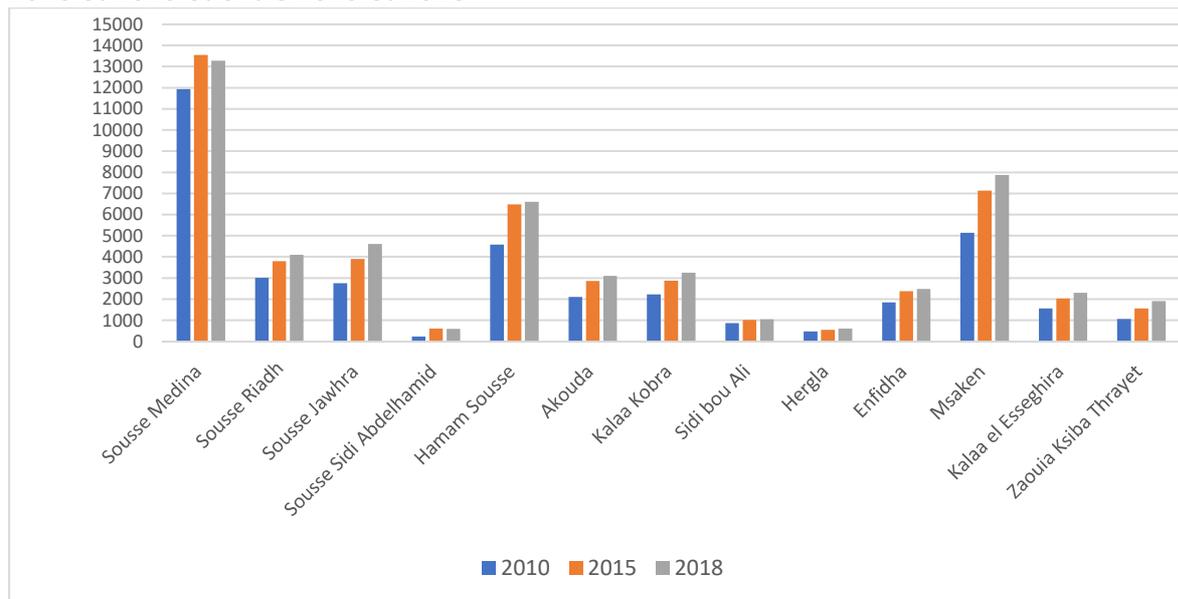
Graphique 30: Evolution du nombre d'entreprises du Grand Sousse (période 2010- 2018)



Source : Répertoire national des entreprises (RNE)

La répartition des entreprises entre les délégations du Grand Sousse révèle une très grande disparité territoriale et une concentration dans le périmètre urbain. La majorité des entreprises est localisée à Sousse ville, Hammam Sousse et Msaken qui sont essentiellement des délégations à proximité du centre et qui présentent une forte densité de la population, mais aussi une infrastructure de base développée. De même, ces entreprises présentent un caractère informel dominant puisqu'en 2018 97,7 % sont des microentreprises et des petites entreprises avec moins de 10 salariés. Les entreprises employant plus de 10 salariés sont estimées à 1 251 entreprises en 2018 soit seulement 2,3 % du nombre total des entreprises contre 2,8% en 2008 (975 entreprises).

Graphique 31 : Evolution du nombre d'entreprises par délégation du Grand Sousse entre 2010 et 2015 et entre 2015 et 2018

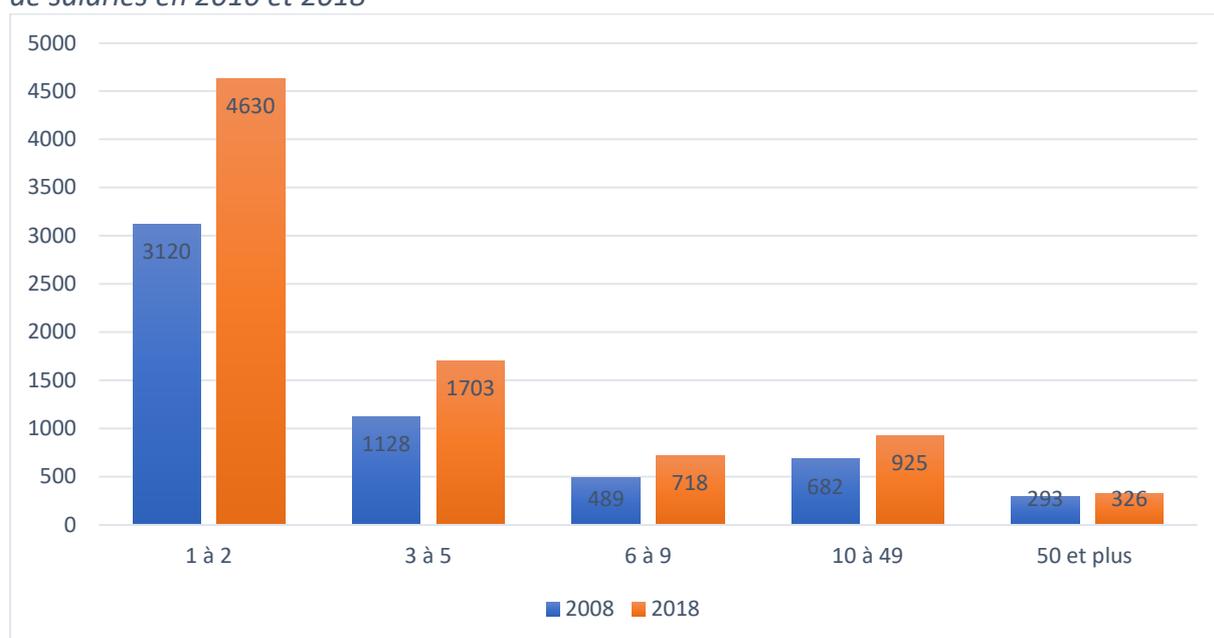


Source : Répertoire national des entreprises (RNE)

Le recensement des entreprises inclut tous les types et toutes les tailles. Ainsi ce graphique montre que dans la totalité des délégations du Grand Sousse, le nombre des entreprises enregistrées a légèrement augmentée entre 2010 et 2018, sans pour autant qu'il est possible de définir dans quel secteur et avec quel nombre d'emplois.

Cependant, on remarque que ce sont principalement les entreprises comptant aucun salarié qui sont le plus représentées dans le Grand Sousse (entreprises unipersonnelles, patentes individuelles...) alors que celles employant 50 salariés et plus sont très peu représentées.

Graphique 32: Evolution du nombre d'entreprises dans le gouvernorat de Sousse par tranche de salariés en 2010 et 2018



Source : Statistiques issues du RNE

La répartition des investissements directs étrangers (IDE) hors énergie confirme également une forte disparité entre les gouvernorats, plus précisément entre les régions côtières et celles de l'intérieur. Le gouvernorat de Sousse se situe à la 5ème place au niveau national, après Tunis (39,55%), Ben Arous (14,07%), Zaghouan (11,21%), Nabeul (9,47%) avec 6,78 % du total des IDE en 2018 contre 2,26% en 2012. Les emplois créés par ces IDE représentent 12% de la totalité des emplois créés en 2018 contre seulement 5,6% en 2012.

La répartition sectorielle révèle que les IDE du gouvernorat de Sousse sont orientés essentiellement vers l'industrie qui représente 83,6% du total de ces IDE en 2018 (104 MDT) soit en 4ème position après Ben Arous (257,8 MDT), Zaghouan (175,3 MDT) et Tunis (170,5 MDT). L'agriculture et les services ne présente que 16% et 0,4% respectivement pour la même année.

Tableau 27: Répartition des investissements directs étrangers IDE (hors énergie) par gouvernorat en 2012 et en 2018

	2012		2018	
	Investissement %	Emplois %	Investissement %	Emplois %
Tunis	3,41	7,1	30,55	17
Ariana	10,13	4,7	3,29	3
Ben Arous	14,54	8,2	14,07	12
Manouba	1,43	2,4	1,05	2
Nabeul	1,38	9,1	9,47	9
Zaghouan	13,55	3,5	11,21	9
Bizerte	20,71	28,2	5,01	13
Beja	1,49	2,8	2,77	3
Jendouba	3,47	1,3	0,24	0
Le Kef	0	0	0	0
Siliana	0	0	0,12	0
Sousse	2,26	5,6	6,78	12
Monastir	1,43	17,5	2,25	10
Mahdia	0,03	0,1	0,33	1
Sfax	10,96	3	0,38	0
Kairouan	10,02	3,4	0,33	1
Kasserine	0	0	0,01	0
Sidi Bouzid	0,17	0,5	0	0
Gabès	5,01	2,6	2,89	4
Médenine	0	0	0,02	0
Tataouine	0	0	0	0
Gafsa	0	0	0,22	4
Tozeur	0	0	0,0002	0
Kébili	0	0	0	0

Source : Rapport sur IDE « Tunisia Foreign Investment Promotion Agency » (FIPA)

6.2 Un territoire diversifié économiquement avec des zones en voie de spécialisation

Le territoire du Grand Sousse dispose d'un tissu économique très diversifié, pas seulement vampirisé par le tourisme ou les services.

Même si le développement de la région a été longtemps porté par le dynamisme touristique, il est aujourd'hui le fruit d'une diversification dans les différents secteurs, avec une mutation vers les industries et les services innovants dans les dernières années.

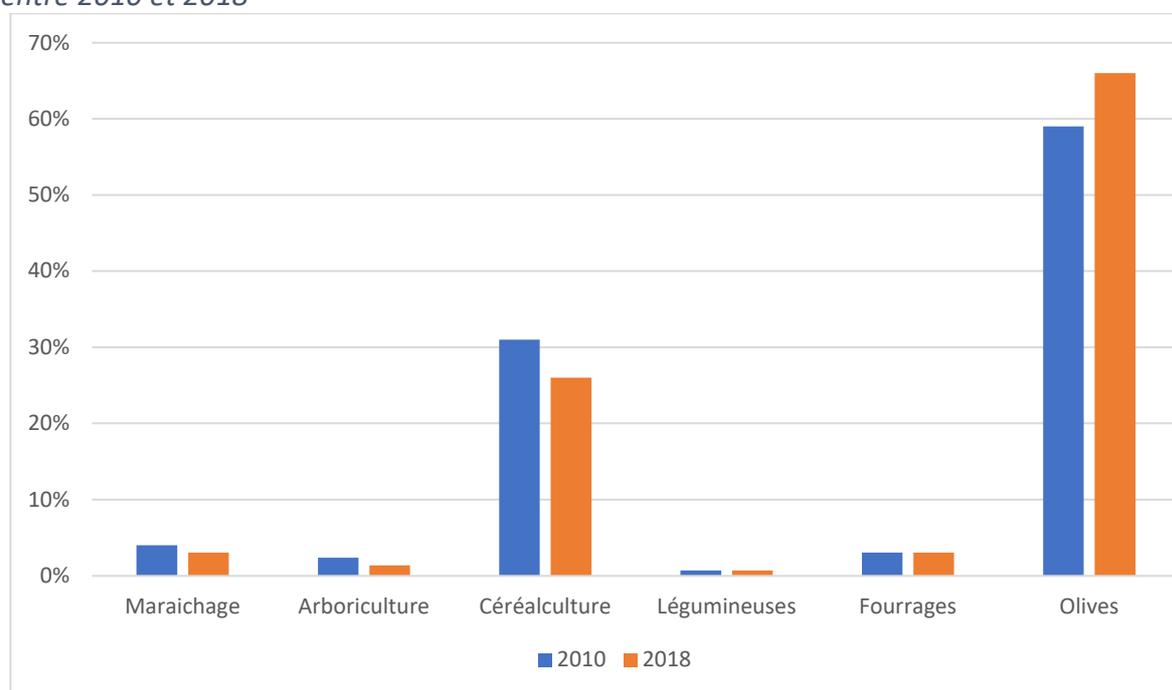
6.2.1 Un secteur agricole défiant les croyances, mais sous contraintes

Le secteur agricole occupe une place dominante dans le développement économique et social du gouvernorat de Sousse alors même qu'il ne constitue pas sa première vocation. Il a toujours été considéré comme une source de capitalisation qui a contribué au développement des autres secteurs.

6.2.1.1 Une activité agricole diversifiée

6.2.1.1.1 Une agriculture diversifiée au-delà de la culture des olives

Graphique 33: L'évolution des surfaces agricoles selon les exploitations (en pourcentage) entre 2010 et 2018



Source : Commissariat Régional au Développement Agricole (CRDA)

L'observation de la répartition des terres agricoles selon l'exploitation révèle une très grande diversification de la production agricole bien que le gouvernorat de Sousse ait toujours été reconnu par ses plantations d'oliviers. Malgré la baisse totale de la surface des terres cultivées, de 132 988 en 2014 à 120 725 ha en 2018, les céréales et les olives occupent toujours une place prépondérante en représentant 90% de l'ensemble des terres cultivées en 2018 contre 93% en 2014. Les surfaces des terres destinées à la céréaliculture, le maraichage, l'arboriculture, le fourrage et la légumineuse ont toutes connu une baisse entre 2014 et 2018 en faveur de celles destinées aux olives.

6.2.1.1.2 Une production végétale en baisse, à dominante maraichère et céréalière

La production totale en agriculture a connu une baisse en passant de 212 092,3 tonnes en 2010 à 195 254 tonnes en 2018. Le ralentissement de l'activité agricole est lié d'une part à la baisse des surfaces de terres cultivées, d'autres part au développement d'autres secteurs qui absorbent une bonne partie des travailleurs, plus spécifiquement les jeunes femmes, et au vieillissement de la main d'œuvre existante qui devient moins productive.

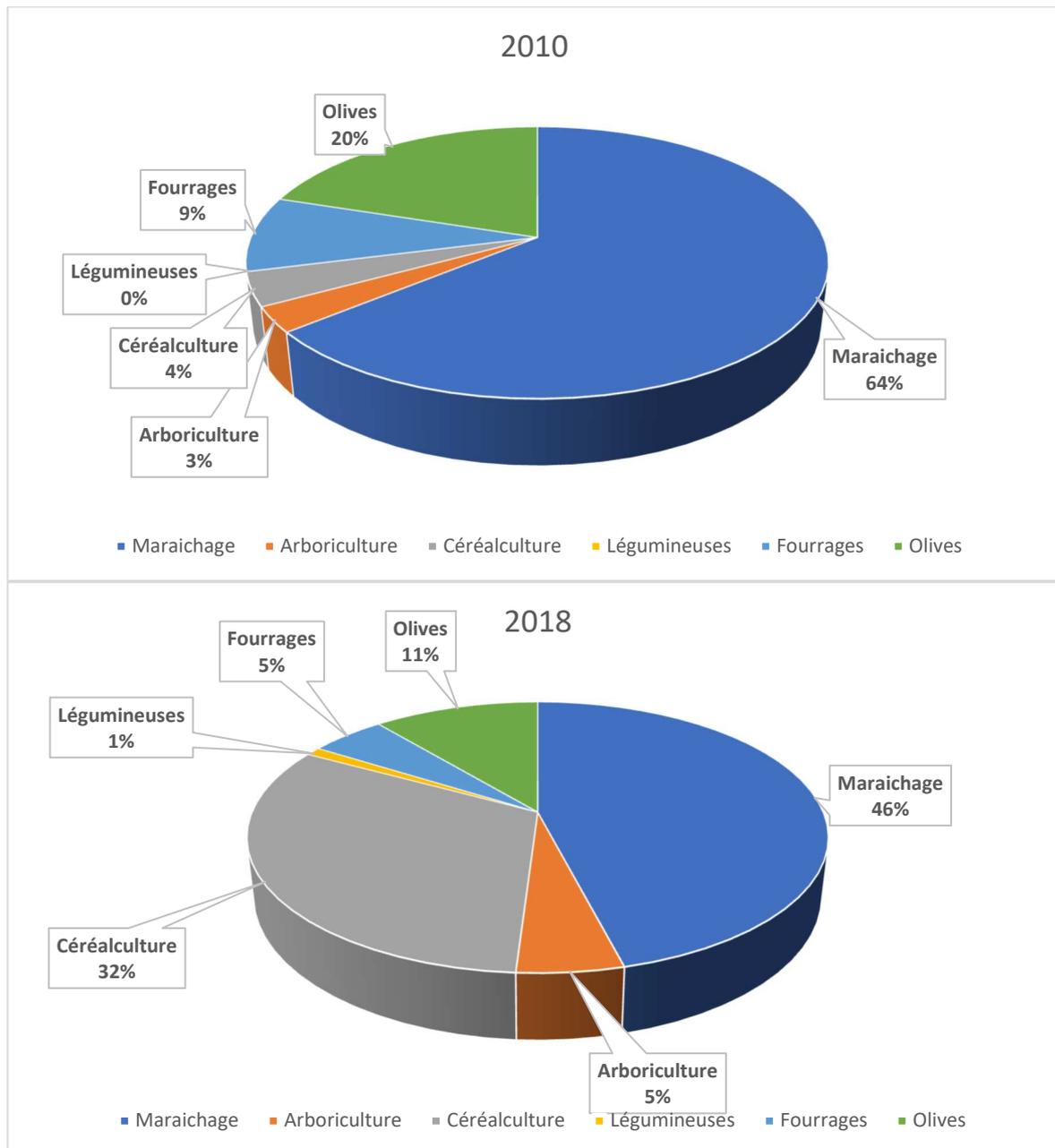
La structure de la production végétale montre que le maraichage et la céréaliculture représentent 76% de la production totale du gouvernorat de Sousse en 2018. Ainsi, contrairement aux croyances répandues, la culture des olives ne représente que 10,8% de la production totale en 2018 soit la moitié par rapport à 2010 où le taux se situait autour des 20%.

La culture maraichère reste toujours dominante en 2018 avec une part de 45% de la production totale alors même que sa part dans la production agricole a baissé par rapport à 2010 où elle était de 64%. Notons une progression de la branche de céréaliculture qui occupe la deuxième position en passant de 4% en 2010 à 31% en 2018.

Toutefois, la répartition de cette production par délégation permet de distinguer les zones agricoles et rurales du gouvernorat de Sousse. En fait, 50 % de la production maraichère est concentrée dans les délégations de Akouda et Kalaa Kébira en 2010 alors qu'en 2018 il y'a eu la progression de la délégation d'Enfidha avec une part de 16%⁵⁴, Akouda avec 12,4% et Kalaa Kébira avec 24%. La céréaliculture se trouve éloignée du centre de Sousse avec 20% de la production à Enfidha en 2018. Pour les olives, 50% de la production en 2018 est issue de Kalaa Kébira et Enfidha malgré une baisse de moitié pour cette dernière par rapport à 2010 avec un recul de 20% à 10%.

⁵⁴ Contre seulement 9% en 2010.

Graphique 34 : Répartition des quantités de production végétale par type dans le Gouvernorat de Sousse en 2010 et en 2018



Source : Gouvernorats en chiffres 2012 et 2018

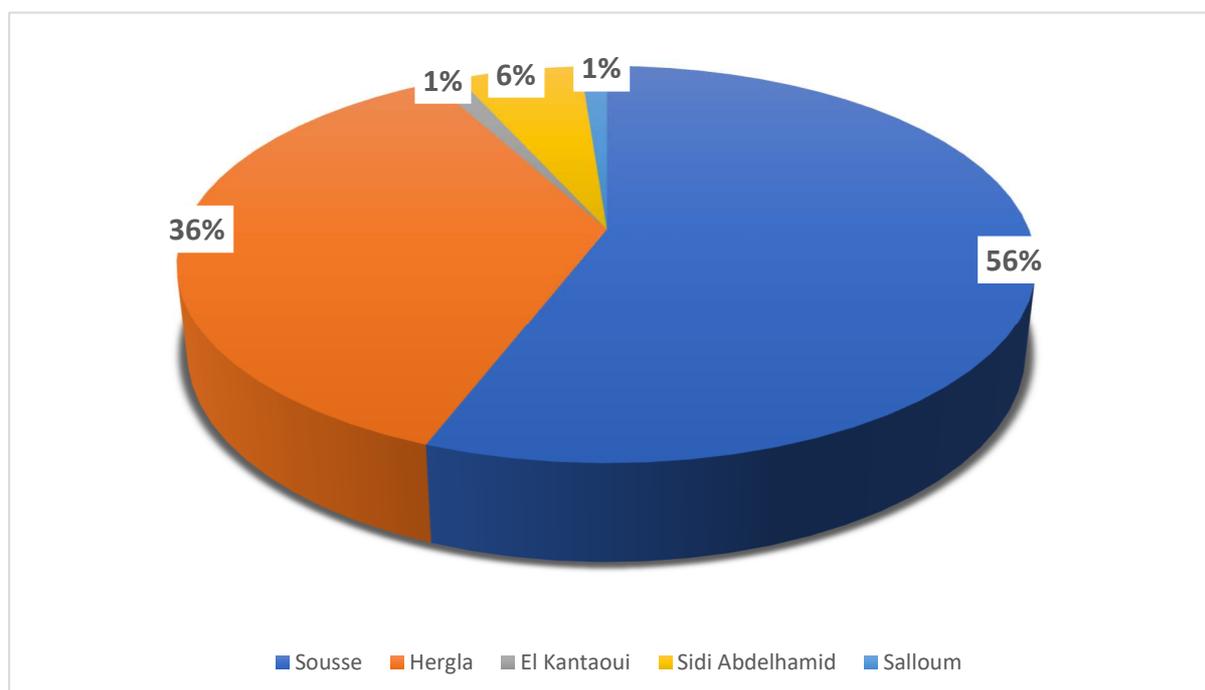
6.2.1.1.3 Une production animale en progression

Le cheptel a augmenté de 44% en passant de 145 070 têtes en 2010 à 209 250 têtes en 2018 et il est caractérisé par la dominance des ovins qui représentaient 88% du total de la production en 2018 (87% en 2010). Cet élevage est essentiellement réparti dans les délégations de Kalaa Kébira, Enfidha et Msaken qui abritent 46% de la totalité du cheptel du Grand Sousse en 2018. La production animale a connu également une certaine hausse entre 2010 et 2018 soit un taux de croissance de 22% pour la viande rouge ; 21% pour la viande blanche et 5% pour le lait.

6.2.1.1.4 Des activités de pêche et d'aquaculture en plein essor

La contribution du gouvernorat de Sousse à la production nationale de pêche est estimée à 4,4% en 2018 avec une légère augmentation par rapport à 2010 où elle était de 4%. La pêche a connu une progression remarquable entre 2010 et 2018 avec une augmentation de 76% en passant de 3 401 Tonnes à 5 997 Tonnes, mais la production du secteur reste modeste. Cette production provient essentiellement des ports de Sousse Medina (3 165 T) et El Kantaoui (2 375 T).

Graphique 35 : Répartition de la production de pêche par port dans le Gouvernorat de Sousse en 2018



Source : Annuaire statistique de la pêche 2018

L'aquaculture, installée à Hergla, constitue aussi une activité en plein essor au cours de ces dernières années puisqu'elle représente 9% de la production nationale et 33,08% de la production totale de pêche du gouvernorat de Sousse en 2018.

Tableau 28 : Evolution de la production du secteur de la pêche et de l'aquaculture dans le gouvernorat de Sousse entre 2012 et 2018

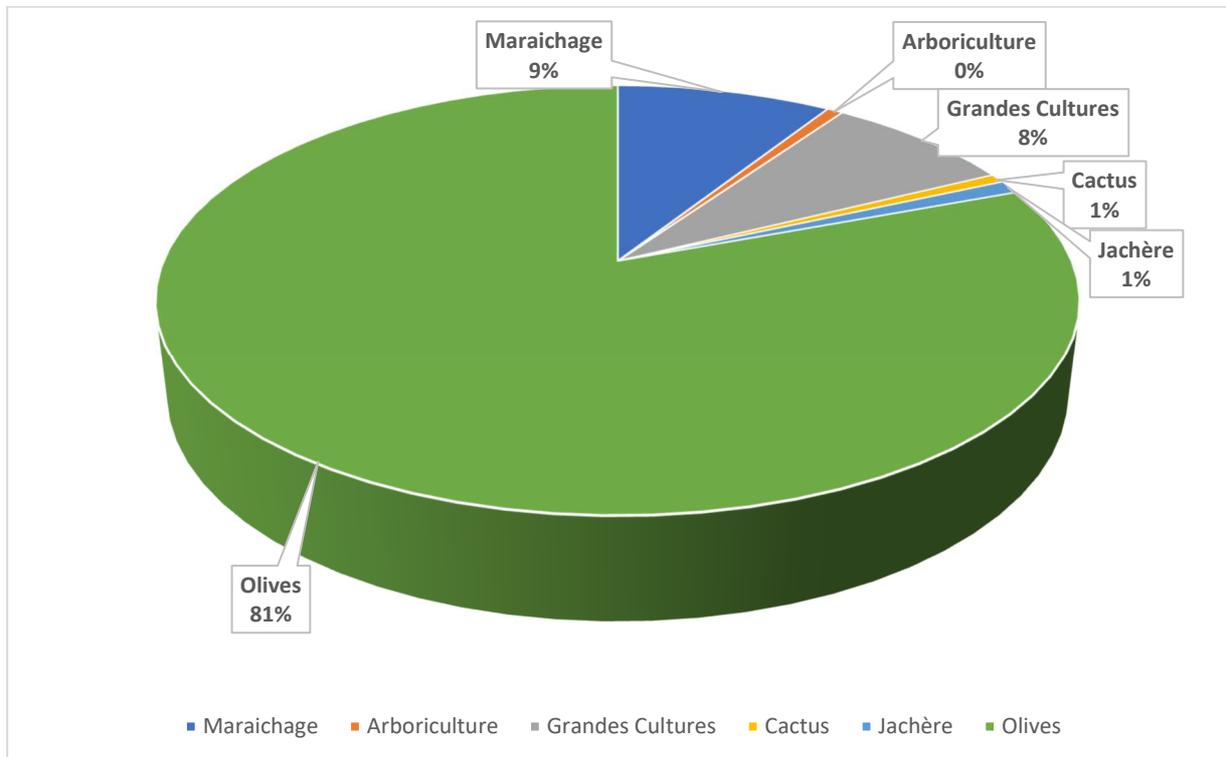
	2012		2018	
	Quantité (Tonnes)	%	Quantité (Tonnes)	%
Pêche côtière	616	11,9%	1 419	24,9%
Pêche au large	1 464	28,4%	956	16,8%
Poisson bleu	1 062	20,6%	1427	25,1%
Thon	317	6,1%	-	-
Aquaculture	1 688	32,7%	1 880	33,08%
Total	5 147		5 684	

Source : Observatoire national de l'agriculture (annuaire statistiques de la pêche 2012 et 2018)

6.2.1.1.5 Un secteur agricole bio en expansion

Au cours de ces dernières années, la région de Sousse a misé sur l'agriculture biologique. La surface certifiée bio a plus que triplé entre 2015 et 2019 en passant de 2 205 ha à 9 927 plaçant ainsi le gouvernorat en 10ème position à l'échelle nationale (3% de la superficie totale de la culture bio en Tunisie). Ces surfaces sont essentiellement des oliviers soit 81% de la surface totale bio du gouvernorat de Sousse et 3,2 % de la superficie totale bio destinée aux oliviers en Tunisie en 2019 plaçant ainsi le Gouvernorat de Sousse en 7ème position derrière Mahdia, Sfax, Kairouan, Kasserine, Monastir et Sidi Bouzid.

Graphique 36: Répartition des surfaces certifiées bio par culture dans le gouvernorat de Sousse 2019



Source : Commissariat régional au développement agricole (CRDA)

6.2.1.2 Un secteur agricole face aux défis naturels et humains

6.2.1.2.1 Des ressources en eau limitées

Le plus grand défi auquel fait face le secteur agricole dans la région du Grand Sousse est celui de la disponibilité des ressources en eau, qui sont assez limitées comme entrevue dans le chapitre traitant des ressources naturelles.

D'une part, les eaux de ruissellement, qui viennent des oueds alimentés par les apports pluvieux ne produisent que 50 millions de m³ et ne sont mobilisées qu'à hauteur de 69% (soit 34,4 millions de m³). La mobilisation de ces eaux ne se fait que par 2 barrages et quelques lacs collinaires. Ajouté à cela, les cours d'eau de la région ne drainent que de petits bassins

versants et traversent des zones urbaines, ce qui rend leur aménagement difficile. Une bonne partie de ces eaux va directement dans la mer.

D'autre part, il y a une forte pression exercée sur les 11 nappes phréatiques qui sont pour la plupart en surexploitation et cette pression des prélèvements toujours plus rapide et plus intense limite leur capacité de renouvellement par infiltration des eaux pluviales.

Enfin, la région de Sousse exploite 87% de ses 11 nappes profondes (50 à 350m) avec des ressources estimées à 15,9Mm³, ce qui n'est pas suffisant aux vues de la demande et de la concurrence des différents secteurs (agriculture, industrie, tourisme, besoins des habitants...).

Tableau 29 : Bilan ressource-Demande en eaux en 2010, 2020 et à l'horizon 2030

Bilan Ressource/Demande	2010	2020	2030
Ressources Exploitable	3090	2792	2732
Demande	2689	2721	2770
<i>Dont :</i>			
Eau Potable	381	438	491
Agriculture	2141	2083	2035
Industrie	136	164	203
Tourisme	31	36	41

Source : Ministère de l'Agriculture, 1998, « Eau 21 - Stratégie du secteur de l'eau »

Afin de pallier ce manque d'eau, l'Etat a construit des barrages pour soutenir l'approvisionnement en eau et son affectation pour le secteur agricole, notamment pour l'agriculture irriguée. Le barrage collinaire de l'Oued Kheirat qui devrait répondre à des besoins d'irrigation et d'épandage dans la plaine d'Enfidha pour la recharge de la nappe d'Oued El Kheirat. Le barrage d'Oued Moussa devrait aussi permettre d'irriguer le périmètre public de Moussa d'une superficie de 156 ha. Les autres périmètres irrigués publics sont les périmètres de Sidi Bou Ali (952 ha), Akouda (205 ha) et Chott Mariem (576 ha). Ces périmètres reçoivent directement les eaux mobilisées par le barrage de Nebhana dans le gouvernorat de Kairouan, qui irriguent au total plus de 1 700 ha dans le seul gouvernorat de Sousse.

Tous ces ouvrages ont certes permis de multiplier les points d'approvisionnement, et par conséquent le développement de la vie paysanne, dans une région manquant cruellement d'eau. Toutefois, leur durée de vie a tendance à se réduire par le puissant envasement qu'ils subissent. En outre, cette eau mobilisée ne peut être stockée au-delà de quelques mois. Elle ne sert donc qu'à une régularisation inter-saisonnière et ne peut assurer une pérennité de la ressource en cas d'année sèche.

Afin de faire face au manque d'eaux de surface et à la surexploitation des nappes phréatiques, la recharge artificielle peut constituer une bonne solution au problème de baisse de la piézométrie.

Cependant, afin de préserver et de conserver les précieuses eaux, il convient de mettre en place des mesures de sauvegarde pour notamment mettre fin aux creusements de puits et de forages d'eau illicites et anarchiques.

Face à un accroissement du déséquilibre spatial entre l'offre et la demande, pour les besoins en eau d'irrigation des cultures, notamment des périmètres publics irrigués de la région, un transfert de ressources de plus en plus lointaines est devenu impératif. Dans ce cadre, le barrage de Nebhana, situé dans le gouvernorat de Kairouan, contribue à l'irrigation de 13 périmètres d'une superficie totale de 5 800 ha, répartis entre les gouvernorats de Sousse, Kairouan et de Monastir. L'eau de ce barrage est par ailleurs relativement de bonne qualité avec un résidu sec de 1 g/l, et présente donc une grande opportunité pour servir d'appoint au réseau d'eau potable.

Les remarquables réalisations en matière d'alimentation en eau pour l'irrigation ont notablement amélioré le dynamisme économique agricole de la région.

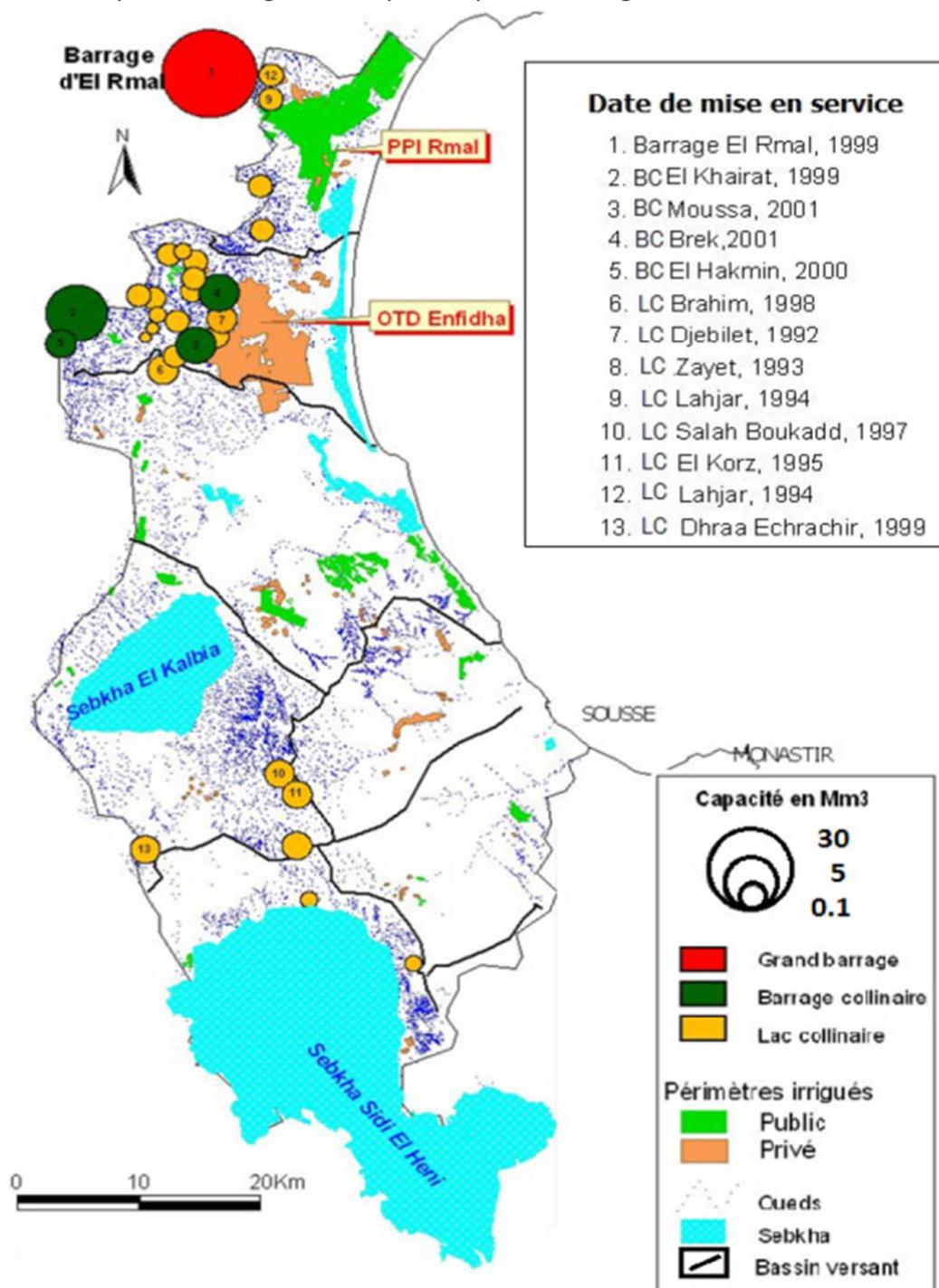
L'étude « Eau 21 - Stratégie du secteur de l'eau », réalisée en 1998, a permis de confronter l'offre et la demande à l'horizon 2030, en fonction notamment de l'évolution de certains critères qui sont les prévisions de réalisation des ouvrages de barrages, leur envasement possible, et la mise en exploitation de nouveaux forages. Cette étude révèle une situation préoccupante car bien que le bilan ressources-besoins reste excédentaire à l'horizon 2020, et que la sécurité du pays soit assurée d'ici là, les réserves s'amenuisent face à une demande en pleine évolution. La perspective d'un déséquilibre s'annonce pour 2030 : A l'échelle du pays, la demande aura alors atteint pas moins de 2 770 Mm³ alors que les ressources conventionnelles ne seront que de 2 732 Mm³. Les courbes de l'offre et de la demande sont appelées à se croiser, d'autant plus que les défis à relever à cette échéance seront encore plus nombreux.

Les régions du Grand Tunis, du Cap-Bon, du Sahel (Sousse, Monastir, Mahdia) et de Sfax sont particulièrement exposées au risque d'un déséquilibre entre l'offre et la demande. Le bilan fera apparaître un déficit global, dès 2020 de moins 1,6 m³/s pour ces régions. Cette situation impose de poursuivre l'effort d'investissement pour une mobilisation des eaux et l'accélération de la réalisation des projets en cours : réservoirs Saida et Kalaat, renforcement du transfert, stations de dessalement⁵⁵.

C'est dans ce sens que le gouvernement a mis en œuvre 2 projets d'envergure dans la région de Sousse ; Tout d'abord, le barrage de Baloum (ou Kalaa Kébira) d'une capacité de 33Mm³ et qui doit entrer en fonction fin 2021 a pour objectif de répondre aux besoins en eau potable et à ceux du secteur de l'agriculture mais aussi de constituer un stock. La station de dessalement d'eau de mer de Sidi Abdelhamid devrait de son côté apporter plus de 18Mm³ par an à partir de 2022.

⁵⁵ Ministère de l'agriculture, 2017, Rapport National du Secteur de l'Eau.

Carte 11 : Principaux aménagements hydrauliques dans le gouvernorat de Sousse



(BC : Barrage Collinaire ; LC : Lac Collinaire)

Source : CRDA Sousse 2018

6.2.1.2.2 Des superficies agricoles de plus en plus réduites

Les surfaces agricoles du gouvernorat de Sousse représentent 3,7% de la totalité des surfaces agricoles en Tunisie. En 2018, les surfaces agricoles dans le Grand Sousse représentent 158 966 hectares, soit 59,5% de la superficie totale du gouvernorat de Sousse. La surface des forêts et des parcours est quant à elle estimée à 46 405 hectares (17,3% de la superficie totale).

La répartition de ces terres par délégation montre que 72 555 hectares, soit 45,6% de la totalité des terres agricoles, se situent dans les délégations de Kalaa Kébira (22 455 hectares), Enfidha (21 174 hectares) et Msaken (28 926 hectares).

Les périmètres publics irrigués exploités ont connu une certaine baisse en passant de 5 735 hectares en 2010 à 4 475 hectares en 2018 avec une baisse du taux d'exploitation de 59% en 2010 à 51% en 2018, contrairement aux périmètres privés irrigués et exploités qui ont enregistré une augmentation en passant de 2 359 hectares à 2 653 hectares sur la même période avec une hausse du taux d'exploitation de 59% en 2010 à 86% en 2018. Ces terres sont réparties essentiellement entre les délégations de Kalaa Kébira (380 hectares), Enfidha (1 050 hectares) et Akouda (280 hectares).

Au-delà des chiffres, l'hyperurbanisation qu'a connue la région dans les dernières années a considérablement réduit les superficies disponibles pour l'activité agricole, spécialement dans les communes en périphérie de la ville de Sousse comme Ezzouhour, Kalaa Sghira, Akouda ou encore Chott Meriem et Zaouiet Sousse. Désormais, la majorité des surfaces réservées à l'agriculture se trouvent principalement dans 4 communes : Msaken, Enfidha, Kalaa Kébira et Sidi Bou Ali.

6.2.1.2.3 Des investissements agricoles limités

La part des investissements dans le secteur de l'agriculture et de la pêche en Tunisie (Formation Brute de Capital Fixe) correspond à 6,7% de l'ensemble des investissements publics et privés en 2018. Le montant des investissements dans le secteur était de l'ordre de 1 250 millions de dinars (MDT) en 2016⁵⁶.

Les investissements agricoles évalués en termes de projets approuvés dans le gouvernorat de Sousse ont évolué au cours de ces dernières années, en atteignant une enveloppe de 26,32 MD en 2018⁵⁷ contre 11,02 MD en 2014⁵⁸, mais leur part dans les investissements agricoles de la Tunisie reste faible (3,65% en 2018). Les délégations qui ont bénéficié le plus de ces investissements en 2018 sont celles de Sousse Sidi Abdelhamid (18MD), de Kalaa Kébira (0,711Md) et de Hergla (0,85MD).

⁵⁶ Agence de Promotion de l'Investissement Agricole (APIA)

⁵⁷ Il est à noter que le gouvernorat de Sousse n'a reçu aucun investissement direct étranger (IDE) dans le secteur agricole depuis 2013. Ceci traduit le caractère volatile et limité de ce genre d'investissement pour tous les gouvernorats.

⁵⁸ Gouvernorat en Chiffres 2018

Ces investissements touchent essentiellement les services agricoles (73% du total des investissements en 2018) alors qu'en 2016 c'est la pêche et l'aquaculture qui accaparent la majeure partie (54 % du total des investissements).

Tableau 30 : Evolution des investissements (les projets approuvés de types B et C⁵⁹) par délégation en 2014 et en 2018

	2018		2014	
	Nombre	Investissement (MD)	Nombre	Investissement (MD)
Sousse Medina	-	-	4	0,304
Sousse Riadh	2	0,09	-	-
Sousse Jawhara	-	-	-	-
Sousse Sidi Abdelhamid	1	18,000	1	0,047
Hammam Sousse	-	-	1	0,059
Akouada	3	0,136	3	0,132
Kalaa Kebira	13	0,711	20	3,22
Sidi Bou Ali	2	0,063	1	0,102
Hergla	4	0,85	4	0,897
Enfidha	9	0,495	6	2,021
Msaken	1	0,065	1	3,03
Kalaa Sghira	6	0,561	2	0,196
Zaouiet-Ksibet-Thrayet	1	0,378	-	-
Grand Sousse	61	26,325	73	11,028
Total Tunisie	5199	719,3	-	-

Source : Agence de Promotion des Investissement Agricoles (APIA)

Les flux d'investissements directs étrangers (IDE) dans le secteur de l'agriculture en Tunisie sont généralement limités et très volatiles. Le total des IDE agricoles (hors énergie) est de 76,5 MDT en 2018, soit seulement 4,1% du total des flux d'IDE (hors énergie)⁶⁰. L'agriculture dans le gouvernorat de Sousse a bénéficié des IDE pour un montant de 20M DT en 2018 soit 16% de la totalité des IDE de tous les secteurs du gouvernorat et 26% de la totalité des IDE destinés à ce secteur en Tunisie (hors énergie). Ce montant est attribué à un seul projet et a permis la création de 22 postes d'emploi en 2018.

6.2.1.2.4 Une main d'œuvre vieillissante et non renouvelée

La population active occupée dans l'agriculture a connu une certaine régression. Sa structure d'âge révèle une tendance au vieillissement des travailleurs, mais aussi des chefs d'exploitation traduisant ainsi le manque d'une main d'œuvre agricole jeune, qualifiée et productive. De plus, cette population agricole se trouve dans les régions rurales et elle est de plus en plus touchée par la pauvreté.

⁵⁹ La catégorie B correspond aux projets agricoles qui ont un coût entre 40000 DT et 150000 DT et les projets de pêches ayant un coût entre 60000DT et 300000DT. La catégorie C regroupe les projets agricoles et de pêches dont les coûts dépassent respectivement 150000DT et 300000DT.

⁶⁰ Rapport annuel sur les IDE. Agence de Promotion de l'Investissement Extérieur (FIPA).

Le nombre total des travailleurs dans le secteur agricole du gouvernorat de Sousse a baissé en passant de 8 780 employés en 2004 à 6 876 en 2014 et qui représente seulement 3,06% de la population active occupée du gouvernorat en 2014. Cette part relative au secteur agricole dans la population active occupée se trouve bien au-dessous de la moyenne nationale qui est de 14,7% en 2014 malgré son amélioration par rapport à celle de 2004 (2%). La majorité des employés dans ce secteur sont de sexe masculin soit 79,2% en 2014 et 79,5% en 2004. Les femmes sont généralement classées comme aides familiales et en général mal rémunérées.

La structure de répartition des travailleurs entre les délégations est pratiquement la même depuis une longue période puisque la majorité des travailleurs se focalise dans les délégations de Msaken (14% en 2014 contre 18,4% en 2004) ; Kalaa Kébira (14,7% en 2014 contre 10,7% en 2004) et Enfidha (14% en 2014 contre 13,7% en 2004)⁶¹.

La création d'emploi dans ce secteur s'avère également relativement faible par rapport aux autres secteurs puisque le nombre d'emplois créés par les investissements approuvés est passé de 78 postes en 2014 à 121 postes en 2018. Cette faible contribution du secteur agricole dans la création d'emploi à l'échelle du gouvernorat de Sousse est liée essentiellement aux disparités régionales en termes d'accès aux services et aux emplois, mais aussi en termes de l'aménagement du territoire. Une telle situation permet d'expliquer l'exode rural au sein du gouvernorat, et la concentration de la population agricole dans les délégations proche du centre-ville, mais aussi la fuite de cette main d'œuvre vers les autres secteurs.

6.2.2 Une industrie en mutation concentrée en périphérie

L'industrie représente l'une des activités économiques les plus importante dans le gouvernorat de Sousse aussi bien en termes de nombre d'entreprises et d'emplois créés, qu'en termes de volume de l'investissement et de la valeur ajoutée qui en découle (PIB).

L'implantation d'un premier noyau industriel à Sousse date au début du XX^e siècle dans la région sud de la zone portuaire. Depuis l'époque coloniale, la région a connu l'instauration du comptoir général du bâtiment, de la coopérative oléicole de Sahel, de l'office des céréales, etc.

Le développement de l'industrie s'est poursuivi après l'indépendance avec l'instauration des grandes entreprises publiques. A partir des années 1960, plusieurs autres entreprises privées (Ateliers Mécaniques du Sahel (AMS), Société Industrielle des Textiles (SITEX), etc.) ont été créées dans des quartiers tels que Ksibet Chott, El Ghodrane et El Aouinet alors que d'autres se sont installées dans d'autres régions afin de profiter des opportunités foncières et de la proximité des infrastructures. Au départ, ces industries étaient implantées en dehors de la ville, mais aujourd'hui à la suite du développement économique, social et urbain du territoire, elles se retrouvent au cœur des quartiers polyfonctionnels et d'habitation ce qui engendre l'existence d'une activité industrielle très peu organisée en dehors de la ville de Sousse. Les extensions massives des zones urbaines font que l'idée de leur délocalisation devient importante et urgente.

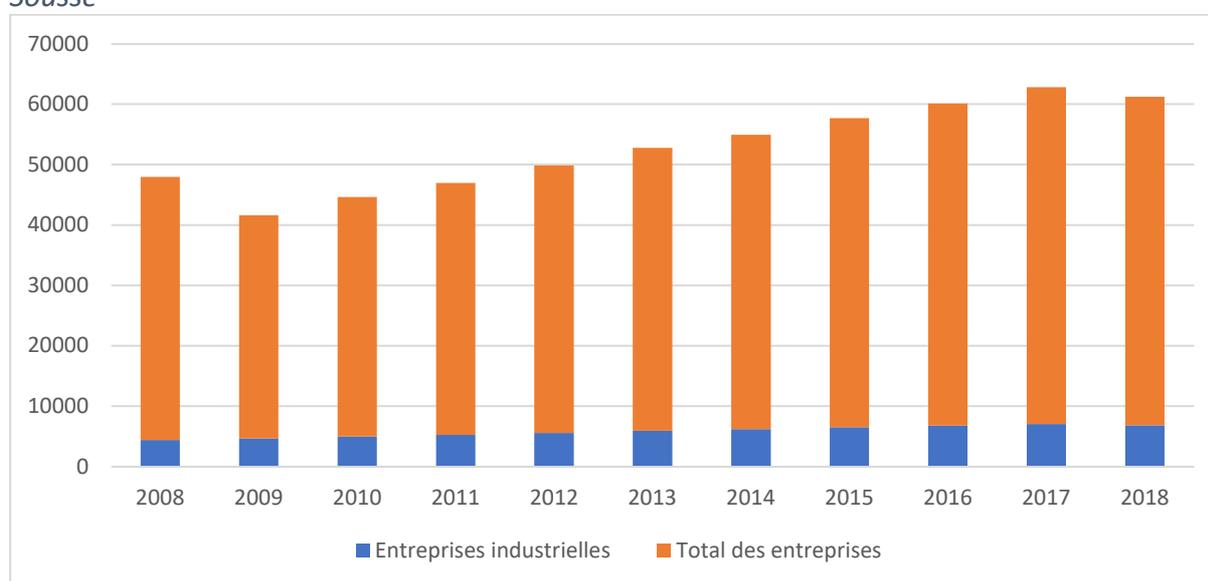
⁶¹ INS, RGPH 2004 et 2014

6.2.2.1 Un tissu industriel diversifié et concentré sur la périphérie

6.2.2.1.1 Un nombre d'entreprises en constante augmentation dans un secteur fragile

Le nombre d'entreprises dans le secteur industriel du gouvernorat de Sousse est passé de 4 409 entreprises en 2008 à 6 863 entreprises en 2018 soit une augmentation de 55% au cours de cette période. Ces entreprises représentent 12,6 % en 2018 de la totalité des entreprises industrielles tunisiennes contre seulement 10,1% en 2008. Le gouvernorat de Sousse est classé quatrième en termes de nombres d'entreprises industrielles après Sfax, Monastir et Nabeul.

Graphique 37 : : Evolution du nombre d'entreprises industrielles dans le gouvernorat de Sousse



Source : Statistiques issues du répertoire national des entreprises (RNE)

Cette évolution du nombre d'entreprises est expliquée par l'accroissement du nombre de projets et par la légère reprise des investissements en 2018 et 2019 à travers l'amélioration de leur volume. Jusqu'au mois de mars 2020, 6,6% des emplois créés dans le gouvernorat de Sousse sont dans l'industrie.

Comme tout le tissu industriel tunisien du littoral, celui du gouvernorat de Sousse est à la fois diversifié et fragile étant donné sa composition et prédominance de l'informel, puisque la majorité des entreprises comptent moins de 6 employés.

Ainsi, malgré le nombre élevé et croissant des entreprises industrielles, seulement 520 entreprises comportent plus de 10 employés en 2018 contre 558 en 2010. En 2018, elles représentent 7,5% du total des entreprises industrielles du gouvernorat de Sousse et 9,5% du total des entreprises industrielles à l'échelle nationale.

Tableau 31 Investissements déclarés et emplois créés dans le secteur industriel du gouvernorat de Sousse de 2004 à 2020

	Les investissements en industrie			Part de l'industrie dans tous les investissements		
	Nombre de projets	Investissement (MD)	Emplois Créés	Nombre de projets (%)	Investissement (%)	Emplois Créés (%)
Mars 2014	85	35,3	1039	10,81	1,57	6,83
Mars 2015	92	70,1	970	12,87	5,57	6,77
Mars 2016	118	33,9	1024	13,11	3,36	6,79
Mars 2017	102	82,2	1216	7,26	5,84	5,86
Mars 2018	142	43	1235	15,32	3,10	7,39
Mars 2019	115	64,3	1068	13,43	6,45	7,22
Mars 2020	98	90,7	948	10,55	4,47	6,60

Source : Bulletin conjoncture Agence de Promotion de l'Industrie et de l'Innovation 2018

Plus de la moitié des entreprises industrielles du gouvernorat de Sousse est totalement exportatrice. Leur nombre est passé de 171 (30,6%) en 2010 à 317 (62%) en 2018. Ces entreprises opèrent essentiellement dans les filiales du textile et de l'habillement, et dans l'industrie mécanique et électrique.

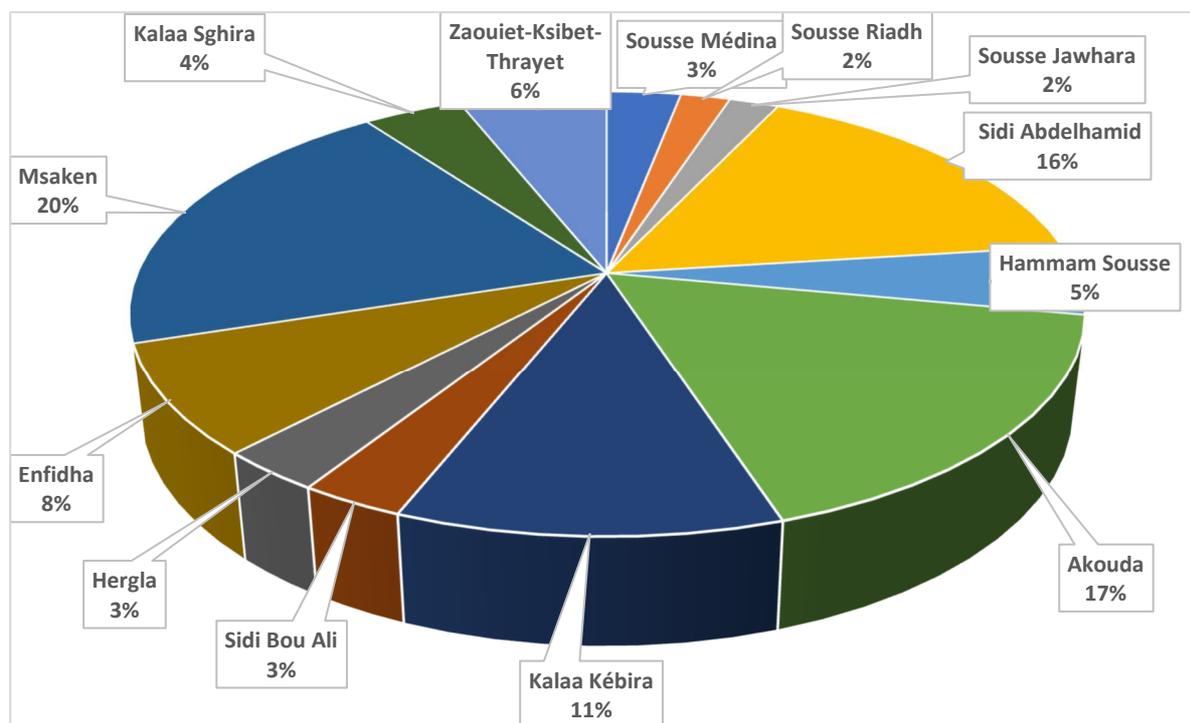
6.2.2.1.2 Un secteur industriel concentré en périphérie

La répartition géographique des entreprises industrielles dans le Grand Sousse révèle une certaine concentration de l'activité industrielle dans les délégations de la périphérie qui se trouvent à proximité du Centre. Le Grand Sousse abrite 92% des entreprises industrielles du gouvernorat. La majorité des entreprises, soit 60% de la totalité des entreprises industrielles ayant plus de 10 employés en 2018, est localisée dans les délégations de Sidi Abdelhamid (76 entreprises en 2018), Akouda (83 entreprises en 2018), Msaken (98 entreprises en 2018) et Kalaa Kébira (55 entreprises en 2018).

Sousse Medina, Sousse Jawhara, Sousse Riadh ainsi que Hammam Sousse présentent une faible contribution dans l'activité industrielle avec seulement 11% de la totalité des entreprises industrielles. Ces délégations regroupent les quartiers d'habitation et par conséquent les activités du secteur des services. Les délégations de Hergla, Enfidha et Sidi Bou Ali ne comptent que 6% des entreprises industrielles. Ces délégations sont géographiquement éloignées du centre du territoire et sont essentiellement à vocation agricole.

Aujourd'hui dans le Grand Sousse, 4 pôles industriels émergent à savoir Sousse Sidi Abdelhamid, Msaken Kalaa Kébira et Akouda. Sur ces 4 pôles qui concentrent 64% des entreprises industrielles de la région du Grand Sousse.

Graphique 38 : Répartition des entreprises industrielles (10 employés et plus) par délégation en 2018



Source : Commissariat général au développement régional (CGDR)

6.2.2.1.3 Un secteur du textile en perte de vitesse au profit d'industries innovantes

La répartition des entreprises selon l'activité principale montre une certaine diversification, mais aussi la baisse de la dominance de l'industrie du Textile et de l'Habillement (ITH) qui s'avère être de moins en moins une activité stratégique pour le gouvernorat de Sousse. Ce résultat est confirmé par l'indice de concentration et de spécialisation des entreprises « Indice de d'Herfindhal⁶² » et « l'Indice de Ellison et Glaeser⁶³ » qui montrent que les gouvernorats du littoral sont relativement plus diversifiés que les gouvernorats de l'intérieur à l'exception de Mahdia et de Monastir qui sont plutôt spécialisés dans le Textile et l'Habillement (BAD 2014). Selon l'indice de Ellison et Glaeser de 2012, le gouvernorat de Sousse est parmi les gouvernorats les plus diversifiés en se trouvant en 2ème position juste après celui de l'Ariana⁶⁴.

Le nombre d'entreprises de Textile est de 201 en 2018 soit 39% des entreprises industrielles du gouvernorat de Sousse et ceci malgré une baisse annuelle tendancielle à la suite de la

⁶² Plus cet indice est faible plus l'activité industrielle dans une région est diversifiée. Il prend la valeur 1 si un seul secteur est présent dans le gouvernorat.

⁶³ L'indice de Ellison et Glaeser permet de comparer le degré de concentration géographique dans un secteur donné à celui obtenu dans le cas où les mêmes établissements de ce secteur sont localisés de manière aléatoire. Plus l'indice est faible plus l'économie du gouvernorat est dispersée.

⁶⁴ Voir annexe, tableau 13 pour les indices d'Herfindhal et de Ellison et Glaeser par gouvernorat.

progression des autres filières. En 2010, plus de la moitié des entreprises étaient dans l'industrie du Textile, plus précisément 57% du total des entreprises (320 entreprises).

Ces entreprises sont localisées essentiellement dans les délégations Msaken (22%), Akouda (19%) et Kalaa Kébira (15%). Alors qu'en 2010, la majorité des entreprises se situaient dans les délégations de Sidi Abdelhamid (22%), Akouda (22 %) et Msaken (18%). La délégation de Kalaa Kébira ne comptait que 9% du total des entreprises. Une telle évolution pourrait être attribuée au développement des agglomérations et des zones industrielles qui abritent un nombre croissant d'entreprises.

Tableau 32 : Répartition des entreprises industrielles (10 employés et plus) par activité principale en 2018 en % dans le Grand Sousse

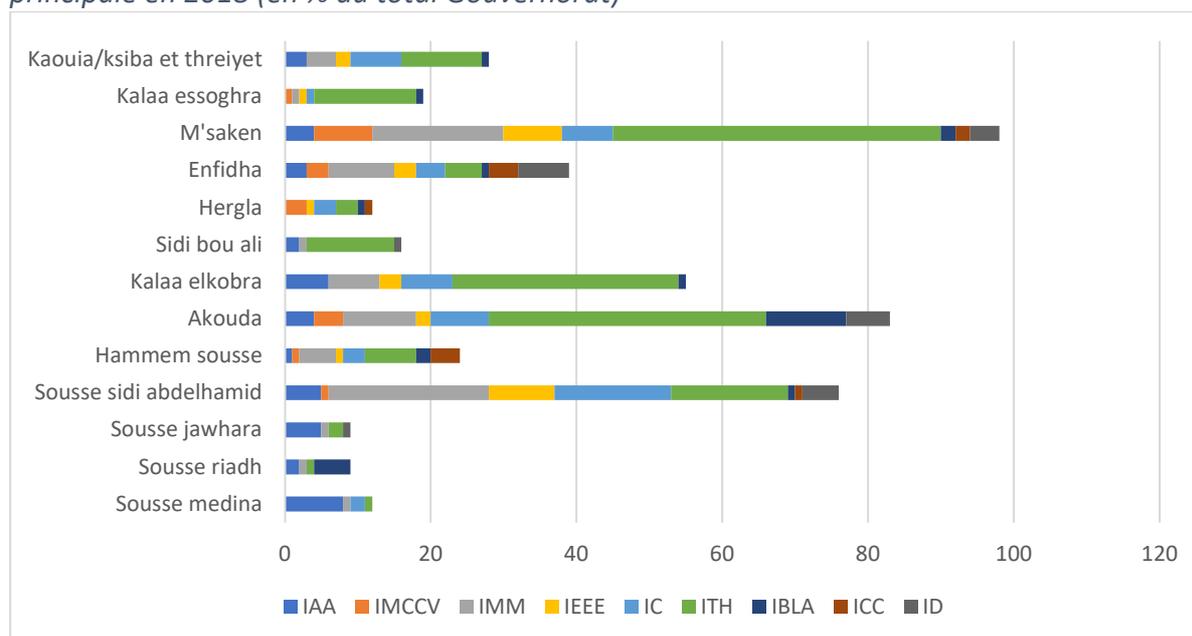
	Total %	IAA %	IMCCV %	IMM %	IEE %	IC %	ITH %	IBLA %	ICC %	ID %
Sousse Medina	1,9%	15%	-	-	-	-	-	-	-	-
Sousse Riadh	1,6%	4,3%	-	1,3%	-	1,5%	2,1%	-	-	-
Sousse Jawhara	1,2%	8,7%	-	-	-	-	1,1%	-	-	-
Sousse sidi Abdelhamid	14,8%	11%	4,2%	25,3%	30%	24,6%	7,5%	5,3%	7,1%	21,7%
Hammam Sousse	4,1%	2%	4,2%	6,3%	3,3%	3,1%	2,7%	5,3%	28,6%	-
Akouda	14,8%	6,5%	16,7%	10,1%	6,7%	12,31%	17,7%	52,6%	-	17,4%
Kalaa Kébira	10,9%	8,7%	-	8,9%	10%	10,7%	16,7%	5,3%	-	-
Sidi Bou Ali	4,1%	4,3%	-	2,5%	-	-	8,1%	-	-	4,3%
Hergla	1,6%	-	8,3%	-	3,3%	1,5%	1,6%	-	7,1%	-
Enfidha	7,8%	8,7%	16,7%	10,1%	6,7%	4,6%	3,2%	5,3%	28,6%	26,1%
Msaken	19,3%	8,7%	33,3%	25,3%	23,3%	12,3%	21%	10,5%	14,2%	17,4%
Kalaa Sghira	3,5%	-	4,2%	2,5%	3,3%	1,5%	6,4%	-	-	-
Zaouiet-Ksibet-Thrayet	5,8%	6,5%	-	2,5%	6,7%	12,3%	5,4%	15,8%	-	-
Grand Sousse	84,8%	87,5%	96,2%	93,3%	86,1%	93,5%	100%	85,7%	86,9%	91,6%

Source : Commissariat général au développement régional (CGDR).

Le deuxième sous-secteur le plus dominant dans la région de Sousse est celui de l'industrie mécanique (IMM) avec 16% des entreprises en 2018 contre 17% en 2010 et qui sont réparties entre les délégations de Sidi Abdelhamid (27% en 2018), Msaken (22% en 2018) et Akouda (12% en 2018). Le troisième sous-secteur le plus représenté est celui de l'industrie chimique⁶⁵ avec 68 entreprises en 2018, soit 13% de la totalité des entreprises industrielles, réparties dans les délégations de Sidi Abdelhamid (24% du total des entreprises opérant dans cette activité), Akouda (12%), Kalaa Kébira (10%) et Msaken (10%). Le quatrième sous-secteur est l'industrie agroalimentaire avec 49 entreprises en 2018 contre 53 entreprises en 2016 et qui sont localisées essentiellement à Sousse Medina (16%), Kalaa Kébira (12%), Sousse Jawhara (10%) et Sousse Sidi Abdelhamid (10%).

⁶⁵ Cette filière contient l'industrie pharmaceutique.

Graphique 39 : La répartition des entreprises industrielles (10 employés et plus) par activité principale en 2018 (en % du total Gouvernorat)⁶⁶



Source : Commissariat général au développement régional (CGDR).

6.2.2.2 Un secteur pourvoyeur d'emplois

Le secteur industriel se situe en deuxième position en termes d'employabilité dans le gouvernorat de Sousse après le secteur des services. Le nombre de travailleurs s'élève à 51 354 en 2017 correspondant à 10% de la totalité des travailleurs dans ce secteur en Tunisie.

En 2018, ce nombre est passé à 54 937 soit une augmentation de 7% à la suite de l'augmentation des investissements et des projets réalisés entre 2017 et 2018.

Selon, les statistiques du recensement de la population et de l'habitat de 2014, les travailleurs dans le secteur industriel représentent 39,9 % de la population active occupée du gouvernorat de Sousse⁶⁷ soit une légère baisse par rapport à 2012 où ils représentaient 42,7%.

Ces travailleurs sont répartis de manière inéquitable entre les différentes activités et les délégations où la majorité des employés, qui cherche principalement la proximité de leurs lieux du travail, se trouve à Msaken (30% des effectifs employés en 2018 contre 27,4% en 2010), Sousse Sidi Abdelhamid (19,4% contre 20% en 2010), Akouda (11% contre 14,6% en 2010) et Kalaa Kébira (9% contre 8,1% en 2010).

L'affectation des travailleurs par filière révèle que l'industrie du textile et de l'habillement ne correspond plus à l'activité dominante en termes d'employabilité avec 27,8% des effectifs employés en 2018 contre 36,5% en 2010. Elle se trouve en deuxième position après l'industrie

⁶⁶ IAA : Industrie agro-alimentaire ; IMCCV : Industrie matériaux de construction, céramique et verre ; IMM : Industrie mécanique et métallurgique, IEEE : Industrie électriques et électroniques ; IC : Industrie chimique ; ITH : Industrie de textile et habillement ; IBLA : Industrie du bois, liège et ameublement ; ICC : Industrie de cuir et de la chaussure ; ID : Industries diverses.

⁶⁷ INS, RGP 2014

électrique et électronique qui représente 28,2% du total des effectifs en 2018. L'industrie chimique se trouve avec 11% et l'industrie mécanique et métallurgique avec 10% pour la même année⁶⁸.

6.2.2.3 Des zones industrielles publiques saturées

Le pôle industriel de la région comporte 9 zones industrielles en plus du pôle de compétitivité de Sousse⁶⁹ « Novation City » qui est réservé aux projets technologiques et mécatroniques contenant 515 lots. Depuis des années, le nombre d'entreprises dans ces zones industrielles est en pleine croissance. Jusqu'à 2019, 502 lots industriels ont été vendus, soit 97% de la totalité des lots disponibles dans le gouvernorat, dont 436 lots sont exploités ce qui représente un taux d'occupation de 85%.

La zone la plus développée est celle de Sousse Sidi Abdelhamid I et II qui abrite 51% du nombre total des entreprises installées en 2018 dans des zones industrielles.

De nouvelles zones sont programmées, alors que d'autres sont en cours de construction (Kondar 2) ou ont été récemment achevées (Bouficha 2 et Enfidha 3).

Tableau 33 : Occupation des zones industrielles du gouvernorat de Sousse en 2018

	Superficie aménagée (Ha)	Nombre Total des entreprises		Nombre des entreprises étrangères		Nombre des entreprises exportatrices		Taux d'occupation
		2018	2010	2018	2010	2018	2010	2020
Sousse Sidi Abdelhamid 1	49	54	51	11	9	17	16	100%
Sousse Sidi Abdelhamid 2	48	82	48	19	16	23	16	90%
Enfidha1	38	25	20	1	1	3	3	88%
Enfidha2	37	36	5	7	2	7	2	71%
Kalaa Kébira 1	7	11	9	1	7	3	2	86%
Kalaa Kébira 2	15	14	10	3	1	5	3	85%
Grand Sousse	194	222	143	42	36	58	42	87%
Gouvernorat de Sousse	266	265	171	52	42	72	51	85%

Source : Gouvernorats en chiffres 2018

La majorité des zones industrielles de la zone du Grand Sousse arrive à saturation avec des taux d'occupation dépassant les 85%, sauf pour la seconde zone d'Enfidha. Entre 2010 et 2018, le nombre d'entreprises installées dans les zones industrielles du Grand Sousse a augmenté de 55% (36% pour les entreprises étrangères). Certaines villes comme Msaken ou Kalaa Kébira

⁶⁸ Source de données : Gouvernorat en chiffres 2018

⁶⁹ Ce pôle de compétitivité est composé de 3 zones d'activités économiques à savoir la technopole, les services à Sousse et les activités industrielles qui sont implantés à Enfidha. Novation city gère 3 zones : la technopole de Sousse (Novation Mecatronic City), la zone industrielle d'Enfidha (Novation Industriel City) et la Business City de Sousse (Novation Business City) qui abritera différents types de services : établissement scolaires et universitaires, des centres d'appels, des datacenters, des banques et des services administratifs.

souffrent même de l'absence d'espaces dédiés aux activités industrielles avec des entreprises qui s'installent au cœur des zones d'habitation.

6.2.2.4 Vers une industrie de l'innovation

Avec le Pôle Technologique « Novation City », Sousse se spécialise dans des industries et des services de pointe comme la mécatronique, l'électronique et les nouvelles technologies. Ce pôle, considéré comme un hub technologique, traduit la coopération entre les acteurs publics et privés afin de favoriser l'innovation, la valorisation de la recherche et l'employabilité des diplômés universitaires, mais aussi d'encourager l'implantation des start-ups. L'objectif est de développer les activités à forte valeur ajoutée.

Il couvre un espace de 250 ha en renfermant des espaces de production, mais aussi de formation et de recherches universitaires. Il constitue le centre national des industries mécaniques et électroniques qui comporte des entreprises spécialisées (83 entreprises membres du cluster) en plus de deux centres de recherches à savoir le centre de recherche mécanique et le centre de recherche en microélectronique et nanotechnologie (CRMN), deux universités (l'Ecole Nationale d'Ingénieurs ENISO et l'Institut Supérieur de Microélectronique et de Nanotechnologie ISMEN en attendant l'implantation des nouveaux locaux de l'Institut des Hautes Etudes Commerciales (IHEC) de Sousse), ainsi que d'un espace réservé à l'incubation de start-up (pépinière Soft-tech).

La zone industrielle (Novation Industriel City) est un parc multisectoriel de nouvelle génération situé à Enfidha sur une surface de 142ha dont 98 ha sont déjà aménagés. Cette zone abrite actuellement 2 entreprises qui emploient 1000 personnes. En 2025, 18 entreprises devraient être installées dans cette zone avec 8000 postes d'emplois.

Cependant, la mutation de l'activité industrielle et le manque d'espaces consacré incitent les nouveaux promoteurs à trouver des solutions alternatives pour installer leurs usines. Cela se fait parfois dans des zones d'habitation, parfois en créant des zones industrielles « anarchiques » et souvent en délocalisant leur projet en dehors du Grand Sousse.

6.2.3 Un Secteur touristique en berne

Le tourisme constitue une activité importante qui a impacté depuis des décennies, à la fois l'espace, l'économie et la société du gouvernorat de Sousse. Depuis son instauration vers la fin des années 1960, il est devenu l'un des piliers les plus importants de l'économie de cette région. L'infrastructure du tourisme ne cesse d'évoluer au cours de cette décennie malgré le ralentissement de son activité depuis 2011 à la suite des événements qui ont marqué la région que ce soient les perturbations induites par la Révolution de 2010-2011, les différentes attaques terroristes qui ont visé la région ou finalement la crise sanitaire de la COVID 19 en 2020 qui est en train peut être d'achever un modèle touristique en crise qui demande à être renouvelé.

6.2.3.1 Une infrastructure riche et développée à rénover

Le Grand Sousse dispose d'une infrastructure hôtelière assez importante et développée avec une grande capacité d'accueil et des moyens de loisir et de plaisances diversifiés. La zone touristique Sousse-Kairouan⁷⁰ représente 12,5 % du nombre total des établissements en Tunisie. Le nombre total des unités hôtelières est de 67 unités en 2018 dont 64 sont classées contre 76 unités en 2010 et comptent 34 206 lits en 2018 contre 35 448 lits en 2010.

La capacité d'accueil de la zone Sousse-Kairouan a progressé au cours du temps en se trouvant en deuxième position, avec la zone touristique Nabeul-Hammamet (17% du total national en 2018), après celle de Djerba-Zarzis (23,4% du total national en 2018). En 2018, la zone touristique de Sousse se trouve également en deuxième position après la zone touristique de Djerba-Zarzis en termes de nombre de nuitées passées avec un taux d'accroissement de 19,6% par rapport à 2017. En 2019, la région de Sousse progresse de 16,2% en termes de nombre de nuitées mais dans une moindre mesure par rapport aux régions les plus attractives, à savoir Yasmine-Hammamet, avec une progression de 20,5 % et Monastir-Skanes (+19,6 %).

Les unités hôtelières du Grand Sousse⁷¹ sont réparties entre les zones touristiques de Sousse Medina (39 unités en 2018 contre 48 en 2010), de Sousse Kantaoui (25 unités en 2018 et en 2010) et de Chott Mariem et Hergla (3 unités en 2018 et 2010). La majorité de ces hôtels sont de la catégorie 5 et 4 étoiles soit 57% du total des hôtels de la région.

Tableau 34 : Répartition des hôtels du gouvernorat de Sousse selon leur catégorie en 2020⁷²

Zone touristique	5*	4*	3*	2*	1*	Total
Sousse Médina	4	12	5	6	6	33
Sousse el Kantaoui, Hergla, Chott Mariem et Sidi Bouali	7	9	5	5	-	26

Source : Commissariat régional au tourisme de Sousse 2020

Depuis 2011, une grande partie des unités hôtelières, principalement celles situées dans la zone de la Corniche de Sousse sont pour certaines dans un état de délabrement avancé. A l'exception de 3 unités dans ce secteur qui ont connu des opérations de réhabilitation et de changement de catégorie, la majorité des installations est aujourd'hui à l'abandon, ce qui impacte la capacité d'accueil, mais surtout le paysage urbain et l'avenue Boujaafar qui matérialisait la dimension touristique de Sousse est aujourd'hui une zone presque en ruines.

Au-delà de ces unités à l'abandon, il existe également un problème de mise à niveau par rapport aux unités existantes dont certaines n'ont pas connu de rénovation depuis les années 2000 et dont une majorité ne répond plus aux standards de qualité requis.

⁷⁰ Classification de l'Office National du Tourisme Tunisien (ONTT)

⁷¹ Selon l'ONTT ce territoire se compose de 3 zones touristiques : ZT Sousse Ville, ZT El Kantaoui, ZT Chott Meriem Hergla

⁷² Pour la zone touristique de Sousse, sept hôtels ont fermé (4 hôtels de la catégorie 4 étoiles et 3 hôtels de la catégorie 3 en étoiles). Dans la zone Sousse el Kantaoui, Hergla, Chott Mariem et Sidi Bouali, un hôtel de la catégorie 4 étoiles a fermé ses portes.

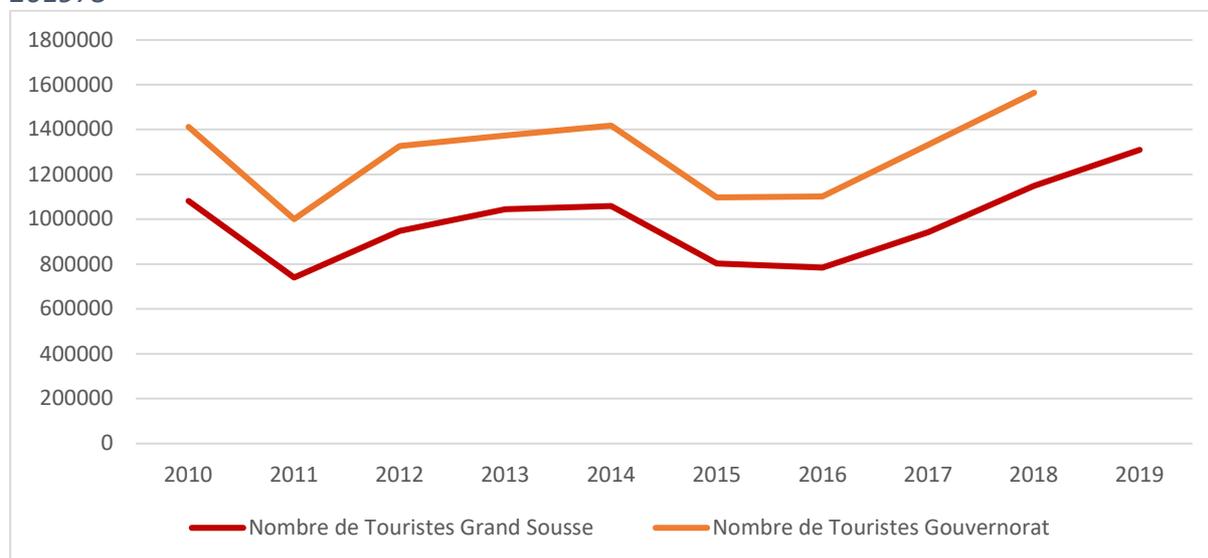
Par ailleurs, ces dernières années, l'infrastructure hôtelière dans le Grand Sousse connaît une certaine évolution avec la multiplication des projets d'hôtellerie de luxe, avec plusieurs unités qui ont été transformées et qui ont vu leur standing amélioré. En fait, aujourd'hui l'infrastructure existante répond à 2 types de besoins : celui du tourisme low-cost et des séjours « all inclusive » ou celui de l'hôtellerie de luxe.

6.2.3.2 Une fréquentation très volatile depuis une décennie

En 2010, le territoire du Grand Sousse a accueilli 1 081 233 touristes qui ont passé 7 413 575 nuitées. En 2019, le territoire du Grand Sousse accueille 1 310 000 touristes qui passent 5 810 000 nuitées. L'évolution du secteur touristique dans le territoire du Grand Sousse est contrastée entre 2010 et 2019. En effet, alors que le nombre de touristes qui visitent la région a augmenté de plus de 20% en 9 ans, celui des nuitées passées par ces touristes a diminué de plus de 20%.

Le secteur touristique en Tunisie, basé sur une approche low-cost traverse une crise depuis 10 ans. La première baisse de la fréquentation touristique intervient entre 2010 et 2011 (-31%) à la suite des événements de la Révolution tunisienne de janvier 2011. Après un léger rebond en 2012, 2013, 2014 (+11% en 3 ans) et revient presque à son niveau de 2010 à la fin de l'année 2014.

Graphique 40 : Evolution du Nombre de Touristes dans la région de Sousse entre 2010 et 2019



Source : Gouvernorat en Chiffres

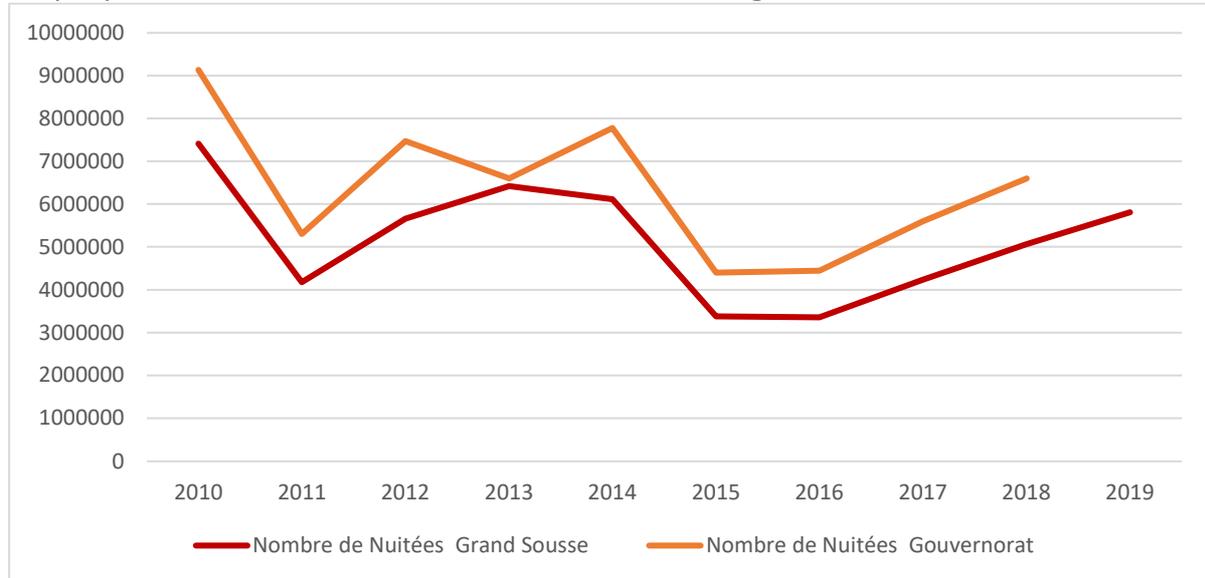
La deuxième crise intervient en 2015 avec l'attentat perpétré dans la zone touristique d'El Kantaoui. La fréquentation touristique dans le Grand Sousse chute de 24% en une année. En 2016 un second rebond intervient et le nombre de touristes augmente sensiblement entre

⁷³ Pour 2019 nous disposons des chiffres pour le Grand Sousse mais pas pour la totalité du Gouvernorat

2017 et 2019 pour dépasser le niveau de 2010 (1 310 000 touristes en 2019 contre 1 082 000 en 2010).

Les soubresauts du secteur touristiques sont encore plus frappants lorsqu'on analyse sur le plan des nuitées passées par les touristes dans la région du Grand Sousse.

Graphique 41: Evolution du Nombre de nuitées dans la région de Sousse entre 2010 et 2019⁷⁴



Source : Gouvernorat en Chiffres

En effet, le nombre de nuitées n'a pas encore retrouvé son niveau de 2010. La durée moyenne des séjours est ainsi passée de 6,80 jours en 2010 à 5,53 jours en 2018. Le taux d'occupation quant à lui a chuté de 55,50% en 2010 à 37,83 en 2018. Ce taux, en dessous du niveau d'occupation considéré comme optimal dans le secteur pour assurer l'équilibre de l'exploitation (40%) est préoccupant (et ceci bien avant la crise liée à la Covid-19).

Ainsi, malgré le rebond en termes de nombre de touristes en 2012, le nombre de nuitées a continué à baisser et cette baisse s'est accentuée en 2015. La hausse des dernières années s'est faite dans une mesure moindre comparativement à celle du nombre de touristes, ceci alors que la capacité des unités hôtelières est restée quasiment inchangée.

Le taux d'occupation a repris sa tendance à la hausse à partir de 2017 pour atteindre 44,2% en 2018 dépassant ainsi la moyenne nationale (34,4%). Toutefois, il est à signaler que le tourisme a connu une baisse considérable de ses recettes durant l'année 2020 à la suite de la pandémie mondiale de la COVID 19.

Dans la région de Grand Sousse, la zone touristique Sousse Kantaoui occupe le premier rang en termes de taux d'occupation avec 45,4% en 2018 (contre 62,6% en 2010), mais aussi en termes de nombre de nuitées passées soit 50,2% du total pour la même année (53,6% en 2010) suivie par la zone Sousse Medina.

⁷⁴ Pour 2019 nous disposons des chiffres pour le Grand Sousse mais pas pour la totalité du Gouvernorat

En 2019 le marché touristique dans la région du Grand Sousse est dominé par le marché des touristes tunisiens qui occupe la première place en termes de nombre avec 366 122 tunisiens ayant séjourné dans les hôtels de la région. C'est ensuite le tourisme maghrébin qui occupe la seconde place puisque la Tunisie connaît depuis quelques années une affluence d'algériens et de libyens sur les côtes en été, qui sont souvent qualifiés depuis 2012 de « sauveurs » de la saison touristique.

6.2.3.3 Des investissements toujours aussi soutenus

En 2018, le tourisme emploie 15 652 personnes qui sont repartis entre Sousse Medina (8 073), Sousse Kantaoui (7 055) et Chott Mariem-Hergla (544).

En 2014, le gouvernorat de Sousse comptait 17 600 personnes actives occupées dans le secteur touristique et se classait, au niveau de la Tunisie en seconde position, à quasi-égalité avec le gouvernorat de Nabeul, qui en occupait 17 650. Entre 2004 et 2014 l'effectif des personnes occupées dans ce secteur à Sousse a augmenté de 1420 unités ce qui est relativement peu.

Les investissements touristiques dans le Grand Sousse ne cessent de progresser malgré le ralentissement connu au cours de cette décennie à la suite des circonstances politiques du pays, mais aussi à la suite de la concurrence et à la saturation des zones. Plusieurs projets d'investissements sont plutôt orientés vers le réaménagement et la mise à niveau des hôtels et des restaurants déjà existants (rénovation des hôtels de la chaîne Marhaba et réhabilitation de ceux de la chaîne El Hana) et la construction des gîtes ruraux, de maisons d'hôtes (notamment à la médina), de centres touristiques et commerciaux (Mall de Sousse).

Ces investissements permettent d'améliorer, de restructurer et de moderniser l'infrastructure hôtelière existante, mais devraient aussi permettre de diversifier le produit touristique et de créer de nouvelles opportunités d'emploi à la suite de l'extension de l'offre dans le Grand Sousse. Il ne semble pas que des progrès parallèles aient été enregistrés dans la qualité des espaces publics touristiques urbains (plages, promenades, parcs, corniches, etc.) qui restent peu compétitifs.

La nouvelle station touristique de Hergla constitue également un nouveau projet ayant une dimension écologique et intégrée puisqu'elle se situe entre la mer et la forêt au nord du gouvernorat de Sousse entre Salloum et Sousse Nord. L'objectif est de diversifier les produits touristiques, mais aussi la gamme de touristes en attirant une clientèle haut de gamme et de promouvoir le tourisme de luxe. Cette nouvelle zone s'étendra sur 442 ha avec l'aménagement d'une nouvelle Marina d'une capacité de 350 anneaux. Cette station comptera également une zone verte et un lac artificiel, un port de plaisance, un parcours de golf, une petite île à l'intérieur du lac, un centre commercial, des hôtels, des restaurants et des parcs de loisirs.

Des résidences rurales sont programmées dans les délégations de Kalaa Kébira, Hergla et Enfidha permettant de valoriser le patrimoine artisanal et culturel de la région. Les cahiers de charges de ces résidences exigent que leur aménagement se fasse sur un terrain de 1 Ha au minimum afin de préserver le statut de terre agricole et préconise l'utilisation de produits

locaux pour la construction et un approvisionnement en produits biologiques (huile d'olive, miel, etc...).

6.2.3.4 Un potentiel patrimonial et culturel peu exploité

Au-delà de la mer et du soleil, le territoire du Grand Sousse, c'est avant tout une identité et un patrimoine architectural et historique riche de plus de 3000 ans d'histoire.

Créée par les phéniciens, développée par les romains, délaissée par les byzantins, relancée par les arabo-musulmans, négligée par les fatimides et organisée sous la colonisation française, le patrimoine historique et architectural des villes du Grand Sousse est un melting-pot de l'héritage des différentes civilisations dont les peuples se sont installés dans la région au cours de différentes périodes et ont chacune laisser des vestiges. Plusieurs localités du Grand Sousse regorgent de monuments archéologiques et historiques marqueurs des différentes époques et qui offrent aujourd'hui un patrimoine culturel assez riche et diversifié.

Tableau 35 : Liste des sites et monuments archéologiques et historiques du Grand Sousse

Délégation	Lieu	Nom du Monument	Epoque
Enfidha	Sidi Khlifa	Le Temple romain	Romaine
Enfidha	Sidi Khlifa	Arc de Triomphe	Romaine
Enfidha	Sidi Khlifa	Temple des Eaux	Romaine
Enfidha	Sidi Khlifa	Nymphée	Romaine
Enfidha	Sidi Abich	Basilique chrétienne	Byzantine
Enfidha	Henchir El Chgarnia	Fort byzantin	Byzantine
Enfidha	Henchir El Chgarnia	Basilique byzantine des 16 martyrs	Byzantine
Enfidha	Oued Rmal	Basilique byzantine	Byzantine
Hergla	El Knatir	Pont romain	Romaine
Kalaa Sghira	Kalaa Sghira	Façades Gare Ferroviaire	Coloniale
Msaken	El Knaies	Thermes	Romaine
Msaken	El Knaies	Grand édifice	Romaine
Msaken	El Knaies	Les citernes romaines	Romaine
Msaken	El Knaies	Sanctuaire punique	Punique
Msaken	El Knaies	Le Théâtre	Romaine
Sousse Médina	La Médina	La Grande Mosquée	Arabo-musulmane
Sousse Médina	La Médina	Murs extérieurs de la Kasbah	Arabo-musulmane
Sousse Jawhara	Bouhsina	Les Catacombes	Romaine
Sousse Médina	La Médina	Mosquée Alrbaa	Arabo-musulmane
Sousse Médina	La Médina	Mosquée Bouftata	Arabo-musulmane
Sousse Médina	La Médina	Zaouiet Zakkat	Arabo-musulmane
Sousse Médina	La Médina	Zaouiet Sidi Chrif	Arabo-musulmane
Sousse Jawhara	Bouhsina	Nouvelle Galerie des Catacombes	Romaine
Sousse Jawhara	Bouhsina	Hypogée païen	Païen
Sousse Médina	La Médina	Maison romaine « redoute des chasseurs »	Romaine
Sousse Médina	La Médina	Les Remparts	Arabo-musulmane
Sousse Médina	La Médina	Minaret mosquée de Bab-Eddine	Arabo-musulmane
Sousse Médina	Centre-Ville	Dar Magroun	Coloniale

Source : Institut National du Patrimoine

Si chaque ville compte aujourd'hui une zone marquée par l'architecture arabo-musulmane que représente généralement les médinas et qui sont plus ou moins conservées dans la plupart des communes, on peut cependant diviser le Grand Sousse en 4 ensembles historiques. La ville de Sousse qui compte une Médina classée au patrimoine mondial de l'Unesco et plusieurs sites d'époque romaine, la région d'Enfidha qui en plus des vestiges romains et byzantins, abrite le village berbère de Takrouna, Msaken et ses monuments romains et puniques situés à Knaies et enfin Hergla avec sa ville antique et ses vestiges romains.

Le territoire du Grand Sousse a beaucoup à offrir en matière de diversité patrimoniale et architecturale. Cependant ce réservoir est depuis des années menacée par le développement urbain, la modernisation ou l'intervention de l'Homme, alors même que sa préservation et surtout sa mise en valeur constitueraient des atouts non négligeables dans l'optique d'une diversification des activités touristiques et d'une sortie du « tout balnéaire ».

6.2.4 Un secteur tertiaire dynamique

6.2.4.1 Le commerce de détail face à l'assaut des centres commerciaux.

Depuis longtemps, le gouvernorat de Sousse connaît une évolution remarquable du commerce et des services. La répartition des entreprises en 2018 par secteur d'activité montre que 42,5% des entreprises sont des entreprises du secteur du commerce et 38,2% évoluent dans celui des services, mais ce sont pour la plupart de très petites entreprises en termes d'emploi.

Au cours de ces dernières années, les activités commerciales se sont développées dans le gouvernorat de Sousse essentiellement dans le commerce de détail. En 2018, le nombre des points de ventes de commerce de détail est estimé à 27 339 dont 93% sont dans le Grand Sousse contre 16 345 en 2010 soit un accroissement de 67%. Ces points de ventes se trouvent à Sousse Medina (13,1% du total des points de commerce du gouvernorat de Sousse), Sousse Jawhara (26,5%) et Msaken (11,3%). L'évolution du commerce de détail induit que le secteur de la grande distribution est très peu développé dans le gouvernorat de Sousse, même s'il y a une dynamique nouvelle dans l'implantation de centres commerciaux, d'hypermarchés et de chaîne nationales de supermarchés.

Le commerce en gros a remarquablement progressé au cours de ces dernières années également en passant de 1 979 points de vente en 2010 à 4 959 en 2018.

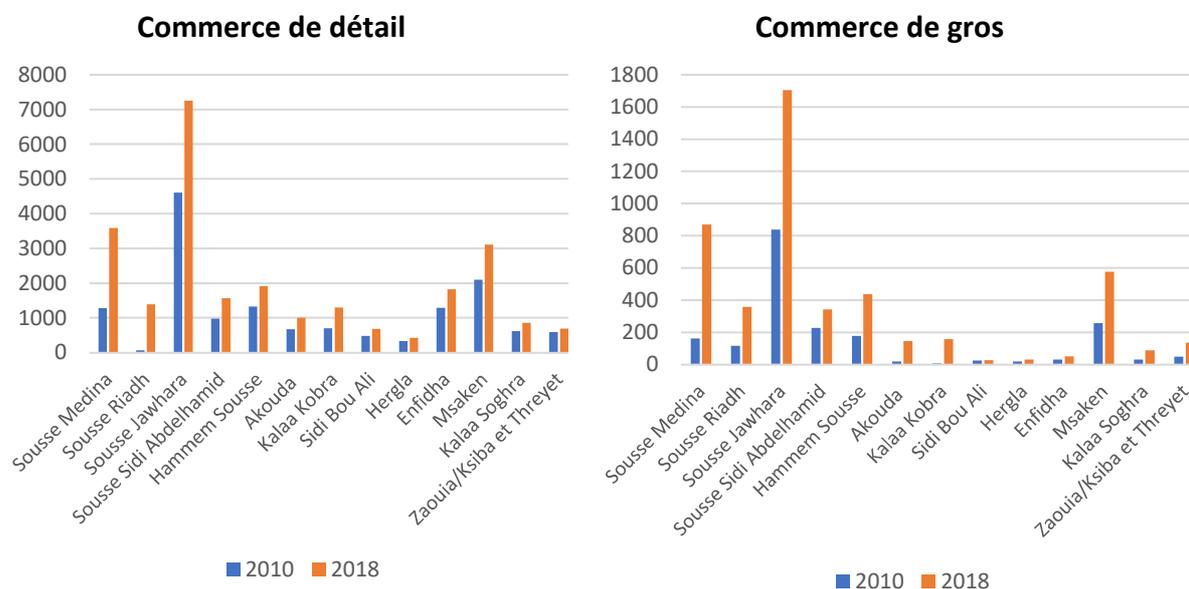
Le nombre total des employés dans le commerce du gouvernorat de Sousse a baissé en passant de 8 780 employés en 2004 à 6 876 en 2014 soit 3,06% de la population active occupée en 2014⁷⁵. Malgré l'amélioration de sa part par rapport à 2004 (2%⁷⁶), il se trouve bien au-dessous de la moyenne nationale qui est de 10,47% en 2014. Ces travailleurs sont principalement localisés dans les délégations de Msaken (14%), Enfidha (14%) et Kalaa Kébira (14,7%). Le nombre d'emplois (environ 8 000) rapporté au nombre de commerces (plus de

⁷⁵ INS, RGPH 2014

⁷⁶ INS, RGPH 2004

27 000) dénote une surreprésentation de structures individuelles ou employant moins de 2 salariés.

Graphique 42: Nombre des points du commerce de détail et de gros dans le gouvernorat de Sousse



Source : Gouvernorat en chiffres 2010 et 2018

Durant les dernières années, le secteur du commerce connaît une certaine effervescence dans la région du Grand Sousse avec l'émergence d'une nouvelle infrastructure : les centres commerciaux (appelés aussi « Mall »). Ce concept occidental, consiste à implanter en périphérie des centres urbains un espace regroupant un ensemble de boutiques et de services de loisirs (restauration, cinémas, jeux pour enfants...) conçus afin de favoriser l'acte d'achat. Ainsi, au Nord de la ville de Sousse, sur les limites de la commune de Kalaa Kébir a été aménagé le plus grand centre commercial d'Afrique du Nord, accueillant près de 80 boutiques, un complexe cinéma, une vingtaine d'espaces de restauration et des commodités de loisirs. Ce concept connaît une certaine dynamique en Tunisie et 3 autres projets sont actuellement à l'étude dans la région du Grand Sousse.

6.2.4.2 L'émergence de services technologiques à forte valeur ajoutée

De même, au cours de ces dernières années les activités de services ont évolué à la suite de l'émergence de nouveaux secteurs porteurs et innovants, mais aussi au développement des services administratifs et ceux des banques et des assurances. Le nombre des agences bancaires a augmenté en passant de 113 en 2010 à 166 en 2018. Une telle évolution traduit le besoin de la région de Sousse dans la modernisation des activités de services dans le cadre de l'aménagement urbain.

Avec l'incitation de l'Etat à la création d'entreprises innovantes (ou startups), la mise en place d'un écosystème favorisant la créativité (Technopole) et le développement des filières

universitaires technologiques, l'avènement du web 4.0, le secteur des TIC⁷⁷ est en plein essor dans la région du Grand Sousse. Cette industrie innovante qui a été amorcée grâce à la sous-traitance connaît une transformation de son offre vers des services à haute valeur ajoutée. Outre la mécatronique portée par un cluster spécifique, la région de Sousse voit des entreprises fleurir dans le secteur de l'aviation à Msaken, la robotique à Sousse et des multinationales étrangères s'installer sur le territoire⁷⁸.

6.2.5 Une économie en mutation ?

Le Grand Sousse a toujours joué le rôle de locomotive et de pôle attractif dans la région grâce à son poids économique et social (3^{ème} position après Tunis et Sfax en termes d'investissement et de climat des affaires). Le développement régional (IDR) est en progression par rapport aux autres gouvernorats et plusieurs délégations sont en train d'avancer dans le classement, mais les écarts en termes de pauvreté sont relativement importants et il y'a une forte hétérogénéité en termes d'emploi et de chômage. Et l'activité économique est caractérisée par une dynamique accrue au cours de ces dernières années.

Le secteur agricole occupe toujours une place dominante dans le développement économique et social du Grand Sousse, mais aussi dans tout le gouvernorat malgré qu'il ne constitue pas sa première vocation. Il reste toujours un secteur prometteur qui occupe 60% des terres de la région et demeure depuis longtemps le gestionnaire de la plus grande partie du territoire. Toutefois, au cours de ces dernières années l'activité agricole s'est ralentie à la suite de la baisse des surfaces des terres cultivées et la dynamique d'urbanisation ; à la montée des autres secteurs (l'industrie et le tourisme) qui ont absorbé une bonne partie de la main d'œuvre agricole notamment les jeunes femmes et au vieillissement de de la main d'œuvre existante qui devient moins productive et plus touchée par la pauvreté.

L'agriculture dans le gouvernorat de Sousse, contrairement aux croyances, est diversifiée, mais les investissements dans ce secteur au niveau national et étranger (IDE) restent toujours limités et volatiles. Les surfaces des terres cultivées sont en baisse, mais les céréales et les olives occupent toujours une place prépondérante. L'activité agricole est concentrée dans les délégations de Kalaa Kébira, Enfidha et Msaken. La structure de la production végétale révèle la dominance du maraichage et de la céréaliculture et les olives ne représentent qu'une faible part (10% de la production totale en 2018). La production bio, la production animale, la pêche et l'aquaculture sont des activités en plein essor et en nette progression.

L'industrie est toujours considérée comme un pilier de l'activité économique du gouvernorat de Sousse engendrant le plus grand nombre d'emplois (en deuxième position en termes d'employabilité après le secteur des services). Les industries du textile et de l'agroalimentaire, mais aussi l'industrie électrique, électronique et chimique affichent des indicateurs de développement encourageants. Le tissu industriel est très diversifié, mais présente une composition fragile caractérisée par la dominance des micros et des petites entreprises (en 2018, 7,5% seulement des entreprises emploient plus de 10 travailleurs). Plus de la moitié des

⁷⁷ Technologies de l'Information et de la Communication

⁷⁸ C'est un domaine pour lequel actuellement il n'y a pas de statistiques spécifiques.

entreprises sont exportatrices et sont essentiellement dans le textile et l'habillement et dans l'industrie mécanique et électrique. L'industrie du textile et de l'habillement ne constitue plus l'activité stratégique du gouvernorat ni en termes du nombre d'entreprises (39% du total des entreprises), ni en termes d'employabilité (27,8% des employés). L'industrie chimique, électrique et mécanique se trouve en plein essor surtout après l'implantation du pôle de compétitivité de Sousse, « Novation City » qui sera essentiellement réservé aux industries de pointe.

Depuis son instauration, le tourisme est toujours perçu comme l'activité dynamique par excellence du gouvernorat de Sousse malgré son ralentissement depuis 2011 et qui risque d'être fortement impactée par la pandémie de la COVID 19. L'infrastructure hôtelière est importante et développée et représente 12,5% du nombre des établissements et 17% du nombre de lits au niveau national en 2018. La zone touristique de Sousse se trouve en deuxième position après Djerba-Zarzis en termes de capacités d'accueil, mais aussi en termes de nuitées passées. Toutefois, le gouvernorat de Sousse doit miser sur la diversification des produits touristiques afin de satisfaire de nouvelles catégories de clientèle telles que le marché tunisien qui occupe la première place en 2019 et le marché maghrébin qui se trouve en deuxième position et mettre fin à la prédominance du produit « low cost ». La nouvelle station touristique de Hergla constitue également un nouveau projet ayant une dimension écologique et intégrée dont l'objectif est d'attirer une clientèle de haut de gamme et de promouvoir le tourisme de luxe, mais ce projet ne doit pas occulter la nécessité de réhabiliter la zone touristique de Sousse, et d'actualiser l'offre d'El Kantaoui.

Les services et le commerce ont connu aussi une évolution fulgurante avec un accroissement massif du nombre d'entreprises. Les activités commerciales de détail ont largement progressé et se trouvent focalisées dans les délégations du centre (Sousse Medina, Sousse Jawhara) et à Msaken. Les services ont connu une nette amélioration surtout au niveau du centre-ville ce qui traduit le besoin de la région, précisément les délégations éloignées, dans la modernisation de ses activités de services dans le cadre de l'aménagement urbain.

Un tel développement des activités économiques a favorisé l'extension, mais aussi la création de nouvelles agglomérations ce qui nécessite un aménagement urbain convenable et la mise en place d'un réseau d'infrastructure moderne capable de maintenir la communication et le lien entre la région et le reste du pays.

7. Le Grand Sousse, une Métropole en devenir

Même si le territoire est composé de villes hiérarchisées, celles-ci ne sont pas en concurrence les unes avec les autres, mais présentent une agglomération de communes complémentaires qui évolue vers un métropolisation.

7.1 Une urbanisation dynamique depuis les années 1950

Depuis quelques dizaines d'années, les villes du Grand Sousse ont beaucoup changé, qu'il agisse de leurs périphéries proliférantes ou de leurs centres en crise. Dans cette transformation, l'action volontaire et planificatrice des pouvoirs publics a joué de plus en plus un rôle de premier plan. Les transformations urbaines dépendent la fois de facteurs exogènes dont les courants migratoires traduisent bien l'importance et d'une dynamique interne qui exprime notamment par la mobilité résidentielle et par des changements progressifs dans l'occupation sociale d'espaces intra-urbains.

7.1.1 Une agglomération hiérarchisée

Le système des villes est un ensemble de localités et de villes formées en structures territoriales dans un espace déterminé. Les villes jouent un rôle de pôle d'animation et d'attraction pour leur zone d'influence instaurant une hiérarchie entre-elle. Les critères de cette hiérarchie urbaine reposent sur l'importance des fonctions de ces entités sur le plan social (population) économique (industries, services, équipements offerts) et administratif. Il s'ensuit une complémentarité entre la ville qui assume le rôle de « pôle central » et sa zone d'influence qui utilise ses services.

Les relations fortes et cohérentes sur plusieurs échelles territoriales sont des facteurs de développements structurant les articulations spéciales efficaces comme les compétitivités économiques. Toutes les villes de toutes tailles sont interdépendantes et participent à une même stratégie de développement et d'aménagement.

Les spécificités de l'organisation urbaine et territoriale du gouvernorat de Sousse nourrie de son histoire et de sa géographie qui lui ont donné un dispositif particulier dominé d'une part par le pôle de Sousse, mais aussi la ville de Msaken qui demeure une ville importante dans le système des villes du gouvernorat.

La qualité enracinée des relations villes-villages, de structuration territoriale en formation à plusieurs niveaux reposent sur les services urbains et des petites centralités permettant d'établir une échelle de hiérarchie basée sur le poids démographique de chaque ville : des villes principales, des villes secondaires et des centres locaux.

Au cours de sa croissance le Grand Sousse a largement dépassé le territoire de sa commune central (Sousse) qui s'étend aujourd'hui largement sur les communes et délégations voisines. Ce processus de croissance lui a fait progressivement englober des localités qui avaient déjà un statut quasi urbain et une indépendance au niveau des services urbains, certaines localités

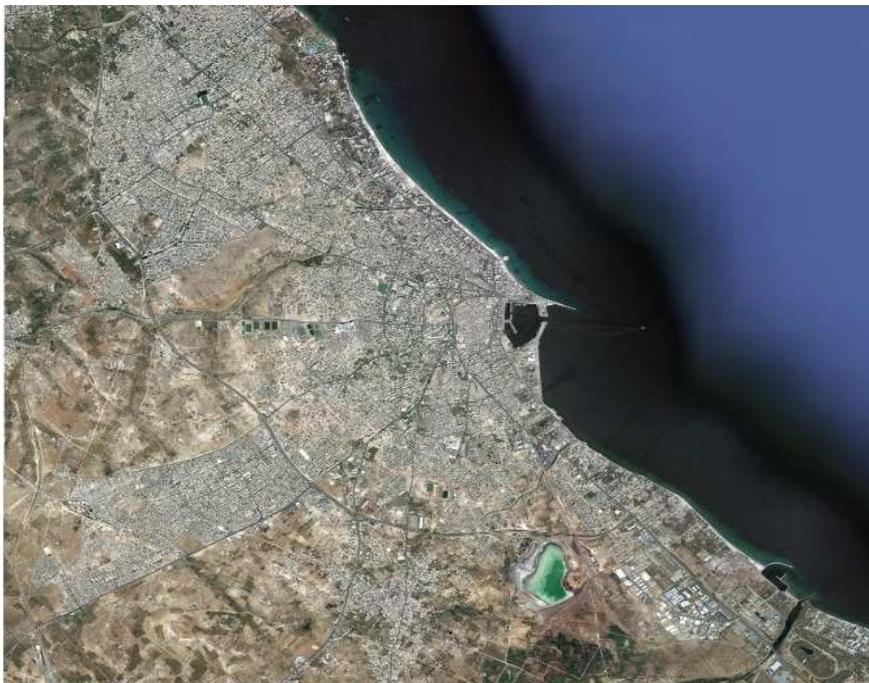
rurales et parfois des territoires périphériques de communes rurales, mais proches de la limite urbaine. A l'intérieur de ce continuum urbain, les fonctions centrales qui étaient jusque vers l'an 2000 l'apanage de la seule commune de Sousse se redistribuent dans l'espace et amorcent une organisation structurée par des centres secondaires. Cette transition d'une agglomération à centre unique vers une organisation en réseau de centres complémentaires urbain entraîne des conséquences importantes pour la gouvernance et la planification de l'ensemble.

7.1.1.1 Une ville de Sousse primatale

La ville de Sousse est située à environ 120 km de la capitale de Tunis. C'est une ville portuaire de l'Est de la Tunisie. Sousse est à mi-chemin entre les deux premières grandes villes du pays, Tunis et Sfax. La ville est certes adossée à la mer dans sa partie Est, mais elle bénéficie d'une position centrale par son ouverture et sa relation avec l'ensemble de la région du Sahel.

La ville de Sousse est composée de 3 délégations, Sousse Médina en son centre, Sousse Jawhara vers le Nord, Sousse Sidi Abdelhamid au Sud et une partie de Sousse Riadh (amputée de la commune d'Ezzouhour) à l'Ouest. La ville de Sousse est limitée au Nord par la commune de Hammam Sousse, au Sud par le Gouvernorat de Monastir et à l'Ouest par la commune de Kalaa Sghira.

Illustration 12 : Vue aérienne de la ville de Sousse et de sa périphérie en 2020



Source : Google Earth

Elle constitue un carrefour routier entre Monastir et le gouvernorat de Kairouan. Elle est traversée par la Route National (RN) 1 qui relie la ville de Tunis au Sud, par la Route Régionale (RR) N°92 qui relie Sousse à Moknine. Enfin, Sousse est desservit par le transport ferroviaire soit directement à travers la gare de Sousse soit indirectement à travers la correspondance par la gare de Kalaa Sghira.

La ville de Sousse est habitée par environ 250 000 habitants en 2020 sur un total de près de 685 000 habitants au niveau du Grand Sousse.

En tant que Chef-lieu de gouvernorat, la commune de Sousse est caractérisée par une concentration d'activités de services. Elle abrite les sièges des principales administrations déconcentrées dans la région, elle constitue un pôle de santé publique avec la présence sur son territoire de 2 Centres Hospitaliers Universitaires (CHU), un pôle universitaire avec plus de 30 000 étudiants en 2020 mais aussi un pôle judiciaire.

La présence d'un port commercial a favorisé au début du XX^e siècle l'implantation des premiers établissements industriels d'une manière spontanée en contact direct avec la partie sud de la zone portuaire. Cette industrialisation s'est poursuivie après l'indépendance avec l'installation de grandes entreprises publiques, favorisant l'essor de la ville.

Illustration 13 : Vue aérienne de la ville de Sousse dans les années 1950.



L'aménagement de la zone industrielle de Sidi Abdelhamid dans les années 1970 a permis de délocaliser les anciennes usines enclavées dans le centre, mais a surtout renforcé la dimension industrielle de Sousse et en a fait un des principaux pôles économiques de la Tunisie. Ceci a entraîné un afflux de migrants des zones rurales qui ont contribué à l'explosion démographique de la région. Ainsi dans une première étape, la commune s'est surtout développée autour de son centre-ville composé de la Médina et de l'ancien quartier colonial.

Par la suite, Sousse a été impactée par la politique nationale de développement du secteur touristique puisqu'elle est devenue dans les années 1980 l'un des principaux sites touristiques de la Tunisie. Cette activité s'est installée dans la partie Nord de la commune, contribuant à l'essor de la délégation de Sousse Jawhara. Elle dispose actuellement d'une zone touristique de 130 ha, s'étalant de la plage de Boujaafar aux limites de la commune de Hammam Sousse.

La 3^e évolution qu'a connue la ville se situe du côté Ouest avec à la fois l'émergence de vastes quartiers d'habitation (Sahloul et Cité Riadh), mais aussi l'émergence d'un pôle universitaire sur la route touristique aux frontières de la commune de Zaouiet Sousse.

Enfin, la dernière évolution en date de la ville concerne d'une part la transformation d'une partie des anciennes casernes situées à proximité du centre-ville en quartier d'habitation et

de services et le développement d'une nouvelle zone d'habitat à Sahloul. D'autre part avec l'aménagement de la Technopole sur les limites Ouest de la ville, jouxtant la commune de Kalaa Kébira. Les seules surfaces encore disponibles sont celles situées en contre bas de la cité olympique, mais déjà réservées par l'Agence Foncière de l'Habitat (AFH) pour la réalisation d'un éco-quartier de 17 000 habitants, et celles à proximité du Technopole ou quelques terrains sont la propriété des domaines de l'Etat.

Dans les dernières décennies, l'urbanisation de Sousse s'est faite au Nord d'une manière planifiée avec des projets d'aménagement publics (AFH Sahloul) ou privés, mais aussi à l'Ouest et au Sud d'une manière anarchique. Dans les dernières décennies l'étalement urbain de la commune de Sousse s'est développé de manière spontanée à l'Ouest (Hammam Maarouf) ou au Sud (Hay El Ghodrane) avec l'émergence de quartiers offrant un habitat précaire, des zones sous équipées et l'émergence de problèmes sur le plan social et sur le plan de gestion des services de base.

Dans le même temps, le paysage urbain de la ville connaît actuellement une modernisation avec la prolifération de projets immobiliers d'envergure, destinés à l'habitat de standing et aux bureaux. Cette transformation qui a d'abord concerné la zone touristique et le quartier de Sahloul, se reprend peu à peu dans la partie centrale. Cependant, le centre-ville et la zone à proximité du port gardent encore leur aspect du siècle passé et sont peu à peu délaissés.

La ville de Sousse est aujourd'hui économiquement diversifiée, remplit de nombreuses fonctions, mais connaît peu à peu un étalement urbain qui va au-delà des frontières communales. En effet, la raréfaction du foncier et la hausse des prix contraint une partie de la population et des nouveaux arrivants à s'installer dans les villes voisines.

De même les différentes infrastructures réalisées dans les dernières décennies et les dernières années ont doté la ville de nombreux équipements d'importance régionale tels que le théâtre en plein air, la piscine de dimension olympique. Ajouté à cela, les divers projets réalisés ou programmés dans un rayon de 50 km, comme l'aéroport d'Enfidha Hammamet, le port en eaux profondes d'Enfidha, le « Mall of Sousse », confèrent peu à peu à la région une dimension de Métropole.

7.1.1.2 Les localités périphériques de l'agglomération

La ville centrale de Sousse est entourée par 4 communes importantes ayant déjà acquis certains caractères urbains. Trois d'entre elles sont directement situées en périphérie de la commune, la quatrième est distante d'une quinzaine de kilomètres.

- **Hamam Sousse**

La commune de Hammam Sousse, à la « frontière » Nord de la ville de Sousse, est une ville côtière située sur une plate-forme formée de petites collines et de vastes plaines. Son territoire est coupé par Oued El Hammam. Elle est traversée tout du long par la RN1 qui en est la principale artère et une des pénétrantes les plus utilisées vers la commune centrale de Sousse et sa zone touristique. Elle assure un trafic de transit et constitue l'essentiel du lien entre la ville et les communes voisines, mais aussi les liaisons entre les divers quartiers de Hammam Sousse. Elle dispose d'une activité économique intense dans les services et le

tourisme. La station moderne d'El Kantaoui a été développée sur son territoire. La ville est également connectée à celle de Sousse et à Chott Meriem via la RL 815 (communément appelée Route Touristique) et qui regroupe les activités de loisirs.

En 2019, la ville de Hammam Sousse est habitée par un peu plus de 47 000 personnes réparties sur 5 secteurs. Elle dispose d'une zone industrielle aménagée et comprenant 26 unités en 2019. Il y a une forte représentativité de l'industrie textile et l'industrie agro-alimentaire. L'agriculture est une activité en voie de disparition à la suite de la pression progressive de l'urbanisation durant les dernières années. Comme dans le reste du gouvernorat, le secteur industriel souffre de la rareté de la main d'œuvre qualifiée. Hammam Sousse est également connue par son activité touristique, elle dispose, d'un port de plaisance (El Kantaoui), de terrains de golfs, et surtout de 39 unités hôtelières.

Contrairement aux autres villes de la région, la commune de Hammam Sousse n'a pas connu d'accroissement de son périmètre communal en 2016. Ainsi, la ville dispose de moins en moins de surfaces disponibles. A l'instar de Sousse, elle connaît aujourd'hui une transformation, surtout en centre-ville et sur le littoral vers une urbanisation verticale, même si encore assez timide. De même, l'étalement urbain fait que la frontière entre Sousse et Hammam Sousse est de moins en moins perceptible que ce soit du côté de la route touristique ou du côté du quartier de Sahloul.

▪ **Kalaa Sghira**

Située à 5km de Sousse par la route, elle dispose de nombreux quartiers jouxtant le territoire de la commune de Sousse avec quelques « conflits » de frontière en perspective. Ainsi, le quartier de Cité Manazeh, à l'est de la ville est séparé de celui de Sahloul par la route de ceinture.⁷⁹ De l'autre côté de la voie de chemin de fer, le quartier « Romannia » jouxte la zone du Technopole de Sousse et celui du quartier Hammam Maarouf.

Avec la réorganisation ferroviaire de Sousse menée par la Société Nationale des Chemins de Fer Tunisiens (SNCFT) la ville de Kalaa Sghira est devenue un nœud ferroviaire important entre les lignes reliant la capitale à Gabès et Sfax. Elle est également reliée au reste du pays par l'autoroute A1 et se situe sur la liaison directe entre Sousse, Akouda et Kalaa Kébira.

Kalaa Sghira compte en 2019 environ 43 000 habitants. Elle est constituée par 5 secteurs et a également bénéficié de la restructuration des périmètres municipaux de 2016 avec l'intégration de plusieurs localités rurales. Aujourd'hui l'étalement de la ville se fait dans les différentes directions. De manière organisée au Nord, le long de la route d'Akouda avec l'émergence d'un nouveau quartier occupé par la classe moyenne et le projet programmé de l'AFH à « Errawabi », à l'Est de manière anarchique dans les quartiers jouxtant la zone du Technopole. La ville connaît également une expansion à l'Ouest vers les zones agricoles de « Sabbaghine ».

La commune de Kalaa Sghira dispose d'une zone industrielle non aménagée et comprenant 17 unités en 2018. L'industrie à Kalaa Sghira est axée sur l'industrie agroalimentaire (huile

⁷⁹ Le PAU de Sousse mentionne qu'une partie de Cité Manzeh est incluse dans le territoire de la commune, mais administrativement (permis de bâtir) géré par la municipalité de Kalaa Sghira.

d'olive). Elle dispose également d'une Briqueterie située en zone d'habitation qui est le principal employeur de la ville, mais également source importante de pollution atmosphérique. La ville connaît également un certain dynamisme agricole, avec notamment la culture de grenades et abrite les plus grands silos à blé d'Afrique, alimentés via l'autoroute par des camions venant de tout le pays.

▪ **Kalaa Kébira**

La troisième commune la plus peuplée du Grand Sousse est celle de Kalaa Kébira qui compte en 2019 plus de 63 000 habitants. La commune a également connu un élargissement de son périmètre en 2016 en intégrant dans le territoire municipal un ensemble de localités rurales.

Kalaa Kébira est située à une dizaine de kilomètres au nord de Sousse et à 130 kilomètres au Sud de Tunis. C'est un nœud de communication car elle est desservie par l'autoroute Tunis-Gabès (A1), par la RN1 et traversée par l'axe ferroviaire nord-sud qui relie Tunis à Gabès. Elle est constituée par 6 secteurs.

La plus grande partie du territoire de Kalaa Kébira est occupé par l'agriculture. Elle est réputée pour sa culture de l'olivier d'où elle tire son surnom de « capitale des olives ». Le Festival international de l'olivier, célébré chaque année pendant le mois de décembre, permet aux habitants et leurs nombreux hôtes tunisiens et étrangers de célébrer la récolte d'olives, qui débute à la fin de mois de novembre, et de déguster de l'huile d'olive et du couscous.

Au cours des dernière décennies une partie de son territoire a été engagée dans le processus d'urbanisation et notamment par des quartiers d'habitation et des zones d'activités.

La commune dispose d'une zone industrielle aménagée et comprenant 56 unités en 2018. L'industrie à Kalaa Kébira est axée sur l'industrie agroalimentaire (huile d'olive) et l'industrie du textile (30 entreprises). On note également la présence de deux unités importantes d'industrie pharmaceutique.

En 2019, c'est sur le territoire de cette commune que le plus grand centre commercial d'Afrique du Nord a ouvert ses portes, donnant une nouvelle dimension à la ville et la plaçant comme l'un des pôles d'attraction de la région.

Kalaa Kébira est l'une des délégations du Grand Sousse qui dispose des soldes migratoires proche de zéro (-38 en 2014). En effet, c'est l'une des délégations qui accueille le moins de migrants internes et qui dispose de l'un des taux d'accroissement de la population les plus faibles du territoire. C'est une ville qui maîtrise son étalement et qui ne subit pas les effets de l'urbanisation spontanée et anarchique qui existe dans les autres communes de la périphérie de Sousse.

▪ **Msaken**

Msaken est une ville située à une quinzaine de kilomètres au Sud de Sousse (à environ 140 kilomètres au sud de la Capitale Tunis et à 23 km de la ville de Monastir) et elle y est reliée par la Route Nationale 1 (RN1). Elle est limitée au Nord, par les délégations de Sousse Riadh et Kalaa Sghira, à l'Ouest, par la délégation de Sidi El Heni, au Sud et à l'Est par le gouvernorat de Monastir.

La ville de Msaken compte en 2019 environ 88 000 habitants soit 11,8% du total régional et environ 13% de la population urbaine de la zone du Grand Sousse, ce qui en fait la seconde ville principale du territoire en termes d'habitants. Elle est constituée par 17 secteurs. La ville a été fondée au début du 8e siècle de l'hégire par des descendants du prophète Mahomet venus du Hedjaz. Elle se divise en cinq forteresses entourant la mosquée El Aousat et donnant naissance aux quartiers modernes de Njeira, Kebline, Menâama, Jebline et Jdidine.

Elle constitue un carrefour routier entre Sousse et le gouvernorat de Kairouan. Elle est desservie par la RN1 qui relie la ville de Tunis au Sud de la Tunisie, et par la RR100 qui relie les deux gouvernorats de Monastir et Kairouan en passant par Msaken.

L'activité économique de la ville de M'saken est boostée d'une part par la Zone Industrielle limitrophe de Messaadine qui comprend une centaine d'unités essentiellement dans le secteur de l'industrie textile, mécaniques, et matériaux de construction. Mais aussi par l'activité commerciale générée par l'artère « Ter Ferr », véritable centre commercial à ciel ouvert, spécialisé en produits d'importation de l'Asie et de Turquie et qui draine des consommateurs de toute la région et de tout le pays.

Les deux secteurs économiques principaux de la zone de Msaken présentent sans doute les défis du développement de la commune. Le secteur industriel de la zone Msaken-Messaadine souffre de plus en plus de la rareté d'une main d'œuvre qualifiée et constitue également l'une des principales raisons de migration vers la délégation. Il souffre également d'un manque de surfaces dédiée à l'industrie et les nouvelles entreprises ont tendance à s'installer parfois au milieu des zones d'habitation. Par ailleurs, la zone commerciale de « Ter Ferr » est saturée et engendre des problèmes de congestion du trafic à proximité du centre-ville. De même qu'une grande partie de l'activité commerciale entre dans le cadre de l'économie parallèle. Les autorités locales travaillent d'une part à la réalisation d'une zone industrielle, d'autre part à la création d'une zone commerciale en bordure d'autoroute afin de mieux organiser les activités économiques de la ville. L'agriculture est également une activité de base au niveau de la ville, avec quelques trois millions d'oliviers qui l'entourent. Les activités agricoles sont situées dans les localités nouvellement intégrées au périmètre communal. Enfin, la ville de Msaken dispose d'une unité de production de petits avions biplaces, sur laquelle les autorités locales souhaitent s'appuyer afin de développer un secteur aéronautique.

Msaken doit également son dynamisme économique et son développement urbain aux transferts des Tunisiens Résidents à l'Étranger (TRE) originaires de la ville qui investissent soit directement dans l'économie en créant des entreprises ou en favorisant l'activité commerciale ou indirectement à travers des projets immobiliers. Même si les transferts ont progressé rapidement dans les dernières années, de plus en plus les flux se font sous la forme de marchandises achetées dans les pays d'installation et inondant le marché local.

À la suite de l'agrandissement du territoire communal la commune de Msaken s'est vu doter de nombreuses surfaces, qui sont certes pour une bonne partie des terres agricoles, qu'elle peut dédier à son expansion et à la réorganisation de son urbanisation⁸⁰. La commune se trouve également face aux défis de se transformer en s'élargissant en dehors du centre-ville

⁸⁰ Une nouvelle étude du PAU de la commune sera lancée dans les prochains mois.

mais également d'intégrer les populations habitants dans les nouvelles localités, qui sont géographiquement éloignées et qui sont peu équipées.

7.1.1.3 Les localités secondaires

- **Zaouiet Sousse, Ksibet Sousse-Thrayet**

Ces 2 localités ont été « promues » au rang de délégation dans les années 2010, alors que jusque-là elles faisaient partie de celle de Cité Riadh, ce qui dénote de leur dynamisme démographique. Cette « agglomération » est en développement constant depuis les années 1950, autour du noyau de Zaouiet Sousse. Elle est limitée au Nord par Sousse, au Sud par Ouerdanine, le quartier Cité Riadh et la ville de Msaken à l'Ouest. Zaouiet Sousse est habitée en 2019 par environ 26 700 habitants alors que Ksibet Sousse-Thrayet en compte un peu plus de 14 000. Aujourd'hui la ville de Zaouiet Sousse constitue d'un point de vue urbain le prolongement de la partie Sud-Ouest de la ville de Sousse, séparées par la route de Ceinture. Une partie du pôle universitaire est d'ailleurs située sur son territoire.

Elle dispose d'une zone industrielle non aménagée comprenant 27 unités en 2018 et constitue un bourg agricole essentiellement centrée sur l'oléiculture (olive) et l'élevage bovin. Elle représente par ailleurs un important producteur de lait, acheminé depuis un centre de collecte vers les laiteries de Sidi Bou Ali.

- **Messaadine**

Messaadine est située à 4 Km au Nord-Est de Msaken et à 7 Km au Sud-Ouest de Sousse, le long de la RN1. Sa population en 2019 est de 14 000 habitants.

Messaadine connaît depuis les années soixante-dix des mutations dans sa taille démographique, dans son organisation spatiale et dans ses fonctions. Elle était un petit village stagnant, situé entre Sousse et Msaken, progressivement elle est devenue une sorte de banlieue industrielle et ouvrière. Sur le plan économique Messaadine s'appuie sur son industrie textile avec de nombreuses usines de confection dont le produit est principalement destiné à l'exportation. Ce secteur fournit de nombreux postes de travail attirant des habitants d'autres villages qui s'installent pour y travailler en tant qu'ouvriers et ouvrières, ce qui contribue au développement des domaines de la location et du commerce. On y trouve également une industrie des câblages automobiles. Le secteur industriel de la ville repose principalement sur les investissements privés.

- **Akouda**

Akouda est située sur la côte à quelques kilomètres au Nord-Ouest de Sousse. Elle est traversée par la RN1 qui relie la ville de Tunis au Sud et par la RR48 qui relie Hammam Sousse à Kondar. La commune d'Akouda est limitée au Nord par une partie de la délégation de Sidi Bou Ali, au Sud par Kalaa Sghira, à l'Ouest par Kalaa Kébira et à l'Est par Hammam Sousse et la mer. Elle compte en 2019 un peu plus de 31 000 habitants répartis dans 6 secteurs.

Akouda représente aujourd'hui une alternative pour les habitants de Sousse qui souhaitent devenir propriétaire et que les prix immobiliers de Sousse rebutent. Cette nouvelle

urbanisation se fait plutôt vers le Nord de la commune. Malgré un solde migratoire élevée en 2014 (+ 2202), Akouda est peu concernée par l'habitat spontanée et l'étalement urbain anarchique.

La commune dispose d'un secteur industriel parmi les plus importants de la région et qui compte 83 unités, principalement dans le secteur du textile, les industries de transformation et agro-alimentaires. La surface agricole y est peu développée avec 2,5% de la surface régionale. Toutefois, la moyenne de la production représente 9% du total régional. Le développement économique de la ville se concentre actuellement le long de la route de ceinture.

- **Sidi Bou Ali**

Sidi Bou Ali est située à 20 kilomètres au Nord de la ville de Sousse. Elle constitue un carrefour routier entre Sousse (par Kondar et Enfidha) et le gouvernorat de Kairouan. Elle est traversée par la RN1 qui relie la ville de Tunis au Sud de la Tunisie. Sidi Bou Ali est limitée au Nord, par la délégation d'Enfidha, au Sud par la délégation d'Akouda, à l'Est par la mer et à l'Ouest, par la délégation de Kondar.

Sidi Bou Ali est habitée en 2019 par environ 20 500 habitants. Elle est constituée par 7 secteurs. Elle dispose, d'une zone industrielle non aménagée comprenant 14 unités. Les activités se limitent à l'industrie du textile, ainsi que de l'industrie agro-alimentaire.

La commune est principalement agricole

Sidi Bou Ali dispose également d'un secteur de l'artisanat dynamique qui est basé sur la confection de laines, la confection de tapis, la fabrication de bijoux et l'ameublement. C'est un secteur qui constitue une continuité avec les traditions et un apport certain à l'économie. L'existence d'un souk spécifique à ce secteur est un acquis patrimonial certain. Les petits métiers avec leur diversité constituent une complémentarité avec le secteur urbain et architectural, et assurent un certain équilibre social.

7.1.1.4 Les centres locaux éloignés

- **Hergla**

Hergla est l'implantation humaine la plus ancienne de tout le Grand Sousse. Connue sous le nom d'Horrea Célia à l'époque romaine, elle est la seule bourgade qui a bénéficié d'un site d'intérêt culturel et paysager. Hergla se situe à 25 km au nord de la ville de Sousse et compte un peu moins de 10 000 habitants en 2019. C'est un village sahélien « tampon » qui marque la limite nord du Sahel social, où les agglomérations villageoises sont habitées par des populations qui ressemblent dans leurs habitudes aux citoyens de la région. La ville moderne s'est développée sur le site de l'antique Horrea Coelia dont il reste très peu de vestiges.

Sur le plan urbain, l'agglomération actuelle a une structure radio-centrique. Le tissu urbain de Hergla, qui est coincé entre les champs d'oliviers et la mer, conserve encore le noyau ancien malgré les effets de la modernité.

La situation de l'agglomération par rapport aux plans d'eaux lui confère le caractère d'une presqu'île avec la mer à l'Est, la sebkha de Aassa Djriba au nord, la sebkha Halk Elmejel à

l'Ouest et au Sud. Cette situation naturelle est en partie responsable de son relatif éloignement par rapport aux grands axes routiers. Elle a épargné Hergla et son littoral des grandes mutations urbaine et touristique qui ont caractérisé les grands pôles urbains du Sahel.

Ses activités économiques traditionnelles sont la pêche, l'artisanat (poterie et travail de l'alfa) et le tourisme. Une zone touristique d'envergure, de 15 000 lits, est programmée au niveau du littoral Nord de Hergla et qui devrait certainement bousculer la quiétude du petit village.

- **Chott Mariem**

La localité de Chott Meriem fait partie de la délégation d'Akouda et s'étend à 8 Km au Nord du centre-ville de Sousse, à 3 km de Hammam Sousse. Elle est limitée par la délégation de Hergla du côté Nord, la délégation de Kalaa Kebira à l'Ouest, Hammam Sousse au Sud et la mer méditerranée à l'Est. Chott Mariam compte en 2019 environ 8 000 habitants, population qui est plus que doublée durant la saison estivale.

La principale activité représentée à Chott Meriem est l'activité agricole et le secteur tertiaire notamment le tourisme et quelque peu les services surtout pendant la période estivale. La vocation agricole de Chott Meriem représente un fort pourcentage dans l'activité économique de la localité. Comme la plupart des zones côtières du gouvernorat de Sousse, Chott Meriem a profité de sa position géographique pour développer une activité touristique et pour constituer avec Hammam Sousse une zone touristique importante.

Les activités industrielles et artisanales sont peu développées et même absentes. En effet, il n'existe qu'une seule usine qui est installée sur la route locale 814 qui relie la ville de Hergla à Hammam Sousse.

- **La localité d'Enfidha**

Enfidha est une localité située à une centaine de kilomètres au sud de Tunis, à une dizaine de kilomètres de la côte du golfe d'Hammamet et à 40 km de Sousse. Elle est limitée au Nord par Bouficha, au Sud par Sidi Bou Ali, par la mer à l'Est et Ennadhour à l'Ouest. Elle constitue un important nœud de communications pour les axes routiers de la RN1 (entre Tunis et Sousse) et de la RN2 (vers Kairouan), tandis qu'elle se situe à proximité immédiate de l'autoroute A1 et sur le trajet de la principale ligne ferroviaire du pays reliant Tunis à Gabés.

La ville d'Enfidha est habitée en 2019, par environ 31 600 habitants et est constituée par 13 secteurs. La ville d'Enfidha bénéficie de deux zones industrielles localisées dans le secteur administratif de la commune. Ces zones comprennent 38 entreprises spécialisées dans l'industrie mécanique, chimiques et autres. La ville enregistre depuis quelques années une importante augmentation des activités industrielles légères.

Dans le domaine des transports, un aéroport international est établi à proximité immédiate pour décongestionner les aéroports de Tunis et Monastir et aurait une capacité de 22 millions de passagers dans sa configuration définitive, contre cinq pour l'aéroport de Tunis. La première phase actuellement en service pourra accueillir 7 millions de passagers mais le trafic ne dépasse pas encore le million.

Par ailleurs, plusieurs projets ont été programmés sur le territoire de la commune dont le future Port en eaux profondes de la Tunisie et plusieurs projets logistiques et de loisirs. Avec cette programmation, la ville d'Enfidha est certainement amenée à changer de statut dans les prochaines décennies.

7.1.2 Un Système des Villes caractérisé par une macrocéphalie urbaine

En 2014, la population du Gouvernorat de Sousse représentait 6.15% du total de la population nationale, faisant de Sousse le 4e Gouvernorat le plus peuplé en Tunisie derrière Tunis, Sfax et Nabeul. Le Grand Sousse se caractérise par 2 grands ensembles de population. D'une part, la ville de Sousse, composée des 3 délégations : Sousse Médina, Sousse Jawhara et Sousse Sidi Abdelhamid ; et d'une partie de la délégation de Sousse Riadh (amputée du secteur Ezzouhour). La délégation de Msaken, qui compte plus de 100 000 habitants et qui réunit les 2 communes de Messaadine et Msaken (avec les localités périphériques) d'autre part.

En 2014, la commune de Sousse comptait 221 530 habitants, soit plus de 35% de la population totale du Grand Sousse. L'armature urbaine se caractérise, ainsi, par des déséquilibres spatiaux. En effet le système des villes du gouvernorat de Sousse est caractérisé par une macrocéphalie urbaine.

7.1.2.1 Un centre en perte de vitesse au profit de sa banlieue.

Même si la ville de Sousse est une ville primatale par excellence, au niveau du gouvernorat, elle connaît ces dernières années une baisse de son poids démographique dans le total de la population du territoire du Grand Sousse qui est passé de 41.72% en 2014 à 37.21% en 2019. Ce poids avait déjà stagné entre 2004 et 2014 autour des 41%.

Entre 1984 et 2014, des localités principales comme Kalaa Sghira, Akouda et des localités secondaires à l'instar de Ezzouhour ou Zaouiet Sousse, situées en périphérie directe de Sousse, ont connu une hausse de leur poids démographique.

Plus précisément le poids démographique de la ville de Sousse n'a cessé de croître entre 1984 et 2004 avant de stagner entre 2004 et 2014 et de décliner sur les 5 dernières années. L'évolution du poids démographique de Sousse jusqu'en 2004 s'est faite au détriment de l'évolution du poids des autres communes, ce qui montre que le dynamisme démographique du territoire était porté par la commune centrale et a fait de Sousse la ville primatale.

D'autres communes comme Msaken, Kalaa Kébira et Hammam Sousse n'ont cessé de voir leur poids diminuer en termes relatifs depuis 1994 par rapport au Grand Sousse, mais pas par rapport à la commune de Sousse.

Tableau 36 : Évolution du poids de population de chaque commune dans le totale de population du Grand Sousse entre 1984 et 2019

	1984	1994	2004	2014	2019 ⁸¹
Sousse	34,39%	37,92%	41,22%	41,72%	37,21%
Ksibet Thrayet	2,12%	2,08%	2,09%	2,19%	2,17%
Ezzouhour	3,55%	3,04%	2,78%	3,27%	3,01%
Zaouiet Sousse	2,08%	2,15%	2,49%	3,90%	4,02%
Hammam Sousse	8,48%	8,18%	8,26%	8,09%	7,03%
Kalaa Sghira	5,28%	5,59%	5,97%	6,51%	6,51%
Akouda	4,61%	4,75%	4,53%	5,12%	4,67%
Chott Meriem					1,25%
Kalaa Kébira	13,46%	12,34%	10,95%	10,04%	9,40%
Msaken	17,90%	16,06%	13,98%	11,33%	13,36%
Messaadine	1,67%	1,65%	2,01%	2,43%	2,05%
Sidi Bou Ali	2,30%	2,30%	2,15%	1,94%	3,08%
Hergla	1,48%	1,36%	1,18%	1,40%	1,49%
Enfidha	2,69%	2,58%	2,40%	2,07%	4,76%
Grand Sousse	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Source : INS ; 1984, 1994, 2004, 2014, 2020

Ces tendances sont vérifiées par la diminution ou la hausse des taux de croissance de population entre 1984 et 2019

Alors que la décennie 1984-1994 a vu la pollution de Sousse croître de plus de 50%, ce taux de croissance s'est progressivement effrité sur les décennies suivantes pour s'établir à 28% entre 2004 et 2014.

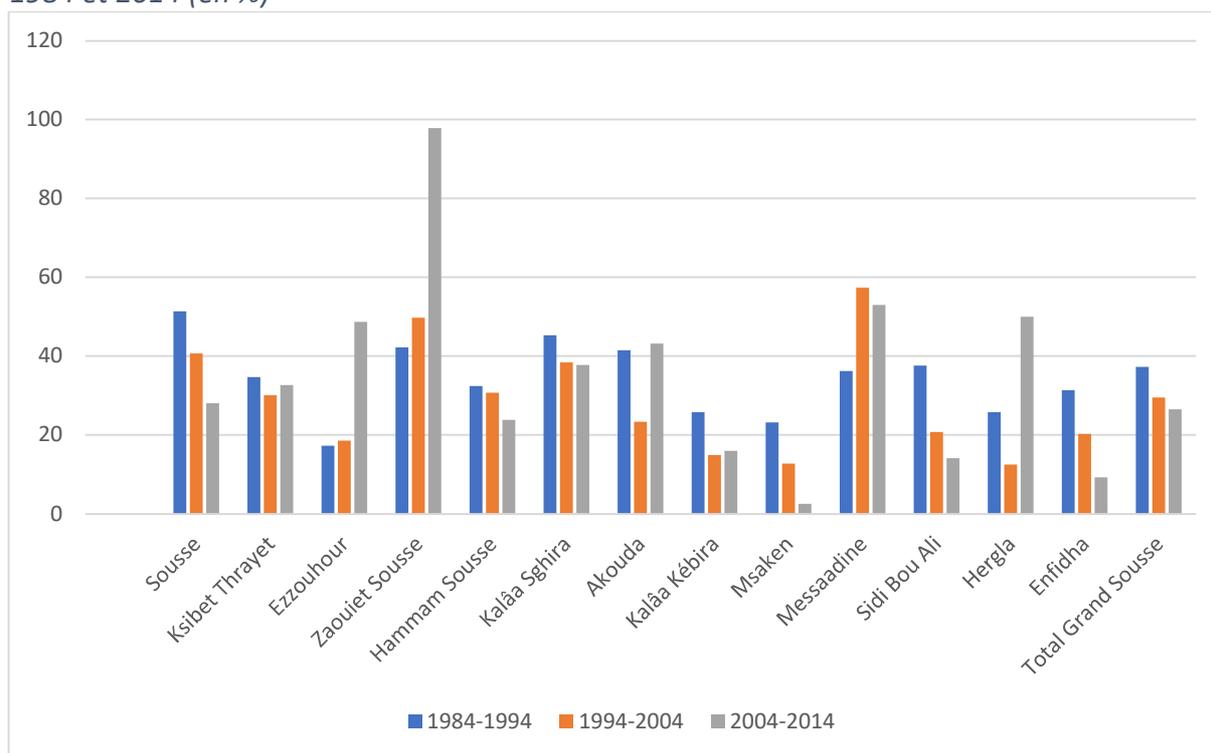
Une ville comme Msaken après avoir atteint des taux de croissance de l'ordre de 20% entre 1984 et 2004, connaît une réelle stagnation de l'évolution de sa population avec un taux proche de 2%. C'est également le cas de Kalaa Kébira passée d'un taux de 25% entre 1984 et 1994 à un taux de 16% entre 2004 et 2014.

Des communes comme Kalaa Sghira, Akouda ou Messaadine ont réussi à garder des taux de croissance assez importants, de l'ordre de 30, 40 ou 60%. D'autres ont vu leur croissance exploser au cours de la dernière décennie comme Zaouiet Sousse ou Ezzouhour.

En définitif, cette évolution est dans la logique de la dynamique démographique de l'agglomération de Sousse avec une zone centrale qui s'est « remplie » et qui a saturée et une extension qui s'est faite dans les communes périphériques.

⁸¹ Pour l'année 2019, des communes comme Msaken ou Enfidha ont vu leur population communale artificiellement augmentée à la suite de l'extension de leur territoire communal.

Graphique 43 : Taux de croissance de la population communale dans le Grand Sousse entre 1984 et 2014 (en %)



Source : INS, RGPH 2004, 2014

7.1.2.2 Un étalement urbain vers la périphérie de Sousse

L'étalement urbain est une nouvelle forme d'urbanisation, consommant plus de terrain par habitant et s'écartant de plus en plus du modèle de la ville compacte désignant une urbanisation sous forme de maisons de villes, d'immeubles contigus et d'habitats groupés dont l'accroissement se faisait naturellement en continuité des urbanisations antérieures.

Cerner la croissance spatiale du Grand Sousse passe par l'analyse des photos aériennes disponibles sur différentes périodes.

- L'étalement urbain procède par contagion. On constate des mutations progressives de l'espace en contact direct avec les noyaux urbains principaux. La distance du centre est un élément déterminant de cette dynamique surfacique.
- Émergence d'une nouvelle configuration spatiale, sous forme d'agglomération ou de pôles, qui concentre un potentiel démographique et économique. L'affectation d'un nouveau statut administratif à ces agglomérations est vue comme un catalyseur qui provoque un repositionnement de ces agglomérations dans la hiérarchie urbaine.
- Les mutations que provoque l'étalement urbain peuvent être observées essentiellement par l'évolution de la dynamique des agglomérations (émergence de nouvelles agglomérations, nouvelle hiérarchisation des agglomérations, nouvelle densité, nouveaux équipements, pôle d'emploi...).

L'extension urbaine s'est faite à la fois vers le Nord-Ouest et le Sud-Ouest. Au début cela concernait juste les villes de Sousse, Akouda et Hammam Sousse mais à partir de l'indépendance la tache urbaine s'est étalée d'une manière remarquable. La densité de la population du territoire du Grand Sousse est inversement proportionnelle à l'éloignement du cœur de la zone. Ainsi, plus on s'éloigne du centre de Sousse, moins la densité est importante.

De même, cette extension urbaine est un fait marquant de l'urbanisation de la région depuis quelques décennies. L'espace urbain est fortement marqué par l'importante concentration d'habitat et de population sur une longue bande littorale dominée par l'imposante métropole régionale de Sousse, et une extension vers l'intérieur qui se calque sur le réseau routier.

L'extension des villes périphériques s'est opérée de telle sorte que des villes telles que Hammam Sousse, Akouda et Zaouiet Sousse, qui sont d'anciens bourgs agricoles que l'on considérait auparavant comme des entités spatiales bien distinctes de Sousse ville, sont aujourd'hui de plus en plus perçues comme des banlieues et ce, d'autant plus que les espaces les séparant de la ville se réduisent sous l'effet de la création de certains nouveaux lotissements telles les deux Cités d'Ezzouhour et de Riadh.

Au niveau du Grand Sousse, la densité de la population du territoire du Grand Sousse est inversement proportionnelle à l'éloignement du cœur de la zone. Ainsi, plus on s'éloigne du centre de Sousse, plus la densité est moins importante.

Tableau 37 : Densité de la population par délégation entre 1984 et 2017

Délégations	Superficie km ²	Densité 1984 Hab./km ²	Densité 1994 Hab./km ²	Densité 2004 Hab./km ²	Densité 2014 Hab./km ²
Sousse Médina	5,60	5 520,18	5 619,46	5 300,00	6 301,43
Sousse Riadh	14,27	1 283,18	2 992,08	4 578,35	4 522,21
Sousse Jawhara	16,50	3 052,79	4 387,27	3 797,76	5 243,45
Sousse Sidi Abdelhamid	13,45	-	-	3 439,18	3 924,68
Hammam Sousse	20,00	1 001,85	1 326,55	1 734,25	2 134,55
Akouda	23,10	608,53	869,26	1 113,29	1 493,25
Kalaa Kébira	249,04	144,11	168,36	205,57	237,44
Sidi Bou Ali	141,28	86,54	106,43	124,62	139,39
Hergla	143,00	37,45	48,31	55,34	65,34
Enfidha	338,55	75,31	112,14	128,27	145,72
Msaken	344,54	172,03	205,35	247,81	282,19
Kalaa Sghira	98,43	143,64	205,66	281,68	384,00
Zaouiet-Ksiba-Thrayet	24,95	0,00	-	0,00	1 294,75
Grand Sousse	1 432,71	199,67	269,42	347,30	433,54
Gouvernorat Sousse	2 669,00	120,83	159,82	203,98	252,89
Tunisie		42,58	53,70	60,58	67,13

Source : INS RGPH 1984-2014 + Calculs équipe projet

Ainsi, seules les délégations composant la ville de Sousse (Sousse M2dina, Sousse Riadh, Sousse Jawhara et Sousse Sidi Abdelhamid) présentent des densités vraiment urbaines. Hammam Sousse et Akouda sont en situation intermédiaires avec des densités deux fois plus faibles. Toutes les autres délégations ont des densités très faibles, qui traduisent le fait que seule une petite partie de leur territoire est urbanisée.

Sur les 30 dernières années, les délégations proches du centre, ainsi que celles limitrophes ont vu leur densité de population plus que doubler. La densité au niveau de Sousse Jawhara, s'est accrue de plus de 250% en 30 ans ce qui correspond à l'hyperurbanisation qu'a connu la délégation durant cette période. Par ailleurs, les délégations limitrophes d'Akouda, Hammam Sousse et Kalaa Sghira ont vu leur densité accroître de plus de 100% en 30 ans, ce qui correspond à la mise en place du continuum urbain du Grand Sousse, sur la partie de leur territoire la plus proche de la commune de Sousse, la densité de ces communes restant inférieure à 3 habitants par hectare.

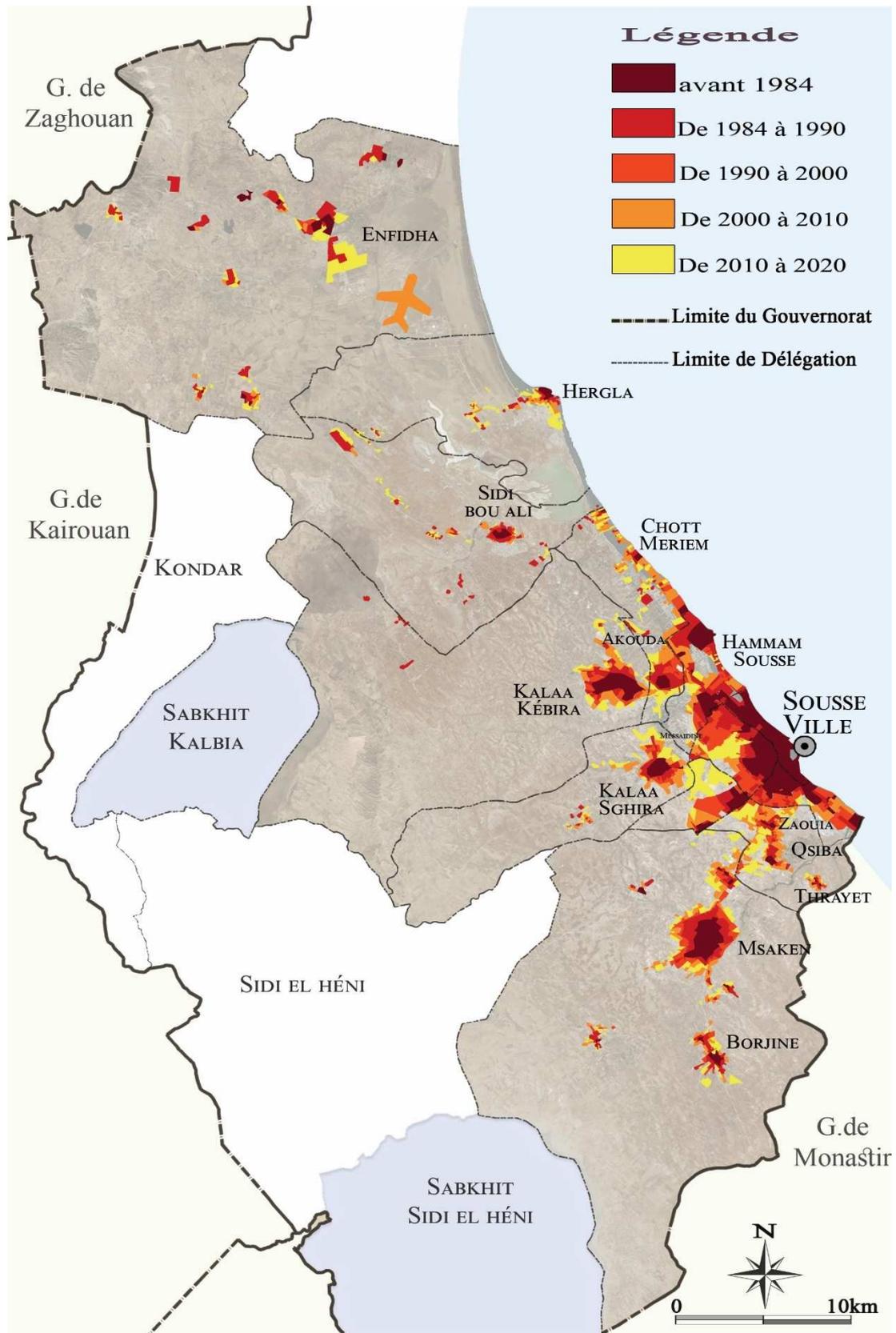
Tableau 38 : Densité de la population par délégation entre 1984 et 2017

Délégations	Superficie km ²	Densité 1984 Hab./km ²	Densité 1994 Hab./ km ²	Densité 2004 Hab./ km ²	Densité 2014 Hab./ km ²
Sousse	39,29	2 068,82	3130,31	4404,35	5638,33
Ksibet Thrayet	20,85	239,90	323,12	420,24	557,46
Ezzouhour	37,07	226,54	265,58	314,78	467,98
Zaouiet Sousse	16,18	303,52	431,64	646,17	1278,18
Hammam Sousse	17,99	1 113,79	1474,76	1928,02	2386,71
Kalaa Sghira	102,49	121,73	176,86	244,69	337,09
Akouda	23,12	470,85	666,09	821,71	1176,47
Kalaa Kébira	238,30	133,52	167,93	192,99	223,76
Msaken	328,44	128,78	158,57	178,69	183,18
Messaadine	5,69	692,44	943,06	1484,01	2269,95
Sidi Bou Ali	129,47	41,89	57,65	69,60	79,42
Hergla	95,43	36,63	46,09	51,84	77,74
Enfidha	267,05	23,84	31,32	37,67	41,15

Source : INS RGPH 1984-2014 + Calculs équipe projet

Une approche de la densité par commune, montre tout de même que les localités comme Zaouiet Sousse et Messaadine présentent des densités supérieures à 1000 habitants par km², alors que les petites localités éloignées de la zone centrale sont encore à des densités de moins de 100, voire moins de 50 habitants au km².

Carte 12 : Evolution de l'étalement urbain dans le Grand Sousse depuis 1984

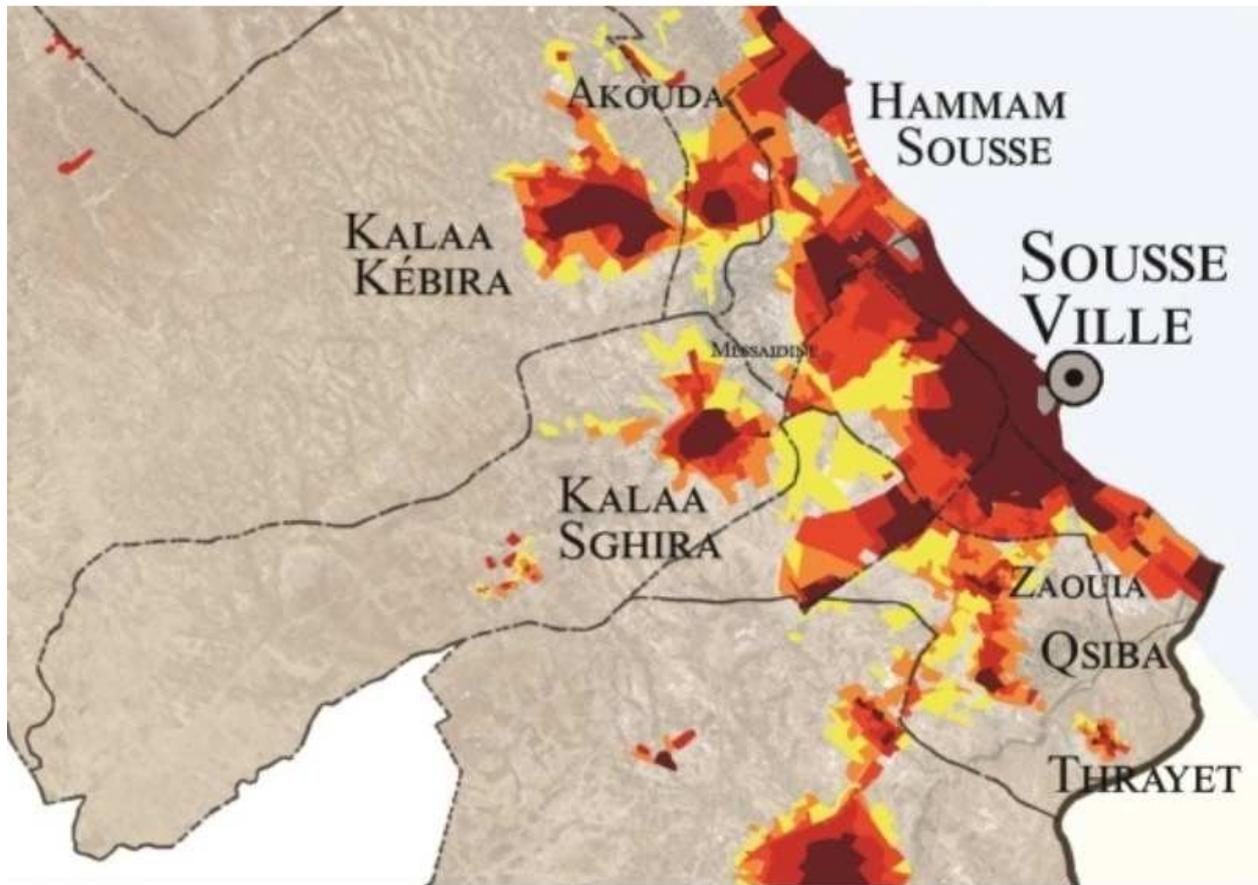


Source : INS / Traitement cartographique: ARCHIPLAN

Source : Réalisation Archiplan

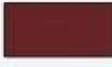
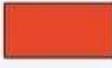
carte 13 : Evolution de l'étalement urbain de la ville de Sousse depuis 1984

Etalement Urbain de la ville de Sousse



*Traitement Cartographique: Bureau
ARCHIPLAN*

Légende

-  avant 1984
-  De 1984 à 1990
-  De 1990 à 2000
-  De 2000 à 2010
-  De 2010 à 2020
-  Limite du Gouvernorat
-  Limite de Délégation

Source : Réalisation Archiplan

7.1.3 Une dynamique urbaine en réponse au développement

L'évolution spatiale du Grand Sousse a suivi l'évolution démographique dans ses grandes lignes. La croissance urbaine est restée plus ou moins lente jusqu'à la colonisation. Sousse a connu plusieurs périodes importantes qui ont marqué son histoire urbaine : avant et après l'indépendance du pays en 1956, puis après la libéralisation économique des années 1990.

7.1.3.1 Une ville au développement contraint par l'Histoire

7.1.3.1.1 Une ville entre Port et Médina

Sur le plan historique, la croissance urbaine de la ville de Sousse est caractérisée par trois périodes. La formation de la Medina débute avec l'arrivée des arabo-musulmans et achevée en 1881, la ville coloniale sur la période qui s'étend de 1881 jusqu'à l'indépendance en 1956 et enfin les urbanisations post indépendance sur la période de 1956 jusqu'à aujourd'hui.

Le premier noyau urbain de la ville de Sousse a été fondé 3000 avant J.C par les Phéniciens. Par la suite Hadrumète devient l'une des principales villes de la province romaine d'Afrique. Elle enregistra un développement urbain remarquable et se dote de nombreux édifices, notamment un amphithéâtre, un cirque et un théâtre. Au VIIe siècle, avec l'arrivée des arabes, une médina commence à se développer. Au Moyen Age, sous l'impulsion des Aghlabides, la ville connaît un développement grâce à son important port de commerce. Au Xe siècle, sous les Fatimides, la ville de Sousse perd de son importance au profit de Mahdia.

Ce n'est qu'au XVIe avec l'arrivée des Turcs que la ville retrouve son ampleur. A la fin du XIXe siècle l'espace urbanisé de la ville est constitué par les limites actuelles de la médina. Il s'étend sur environ 32ha. En 1881, avec l'installation du protectorat, la médina est dédoublée par une ville européenne. Pendant cette époque, la ville de Sousse a gagné des terrains autour de la médina et particulièrement dans le centre, dans la zone du port, de la gare et des casernes.

Durant les années 1950, la ville comptait 48 172 habitants. L'espace bâti s'étendait sur 509 ha. Lors de l'indépendance, les urbanisations existantes ont connu d'importantes transformations. La médina s'est paupérisée et la ville européenne a commencé à se tertiariser. Entre 1960 et 1970 le domaine touristique au nord et le domaine industriel au sud ont connu un développement remarquable. D'une part, les unités hôtelières se sont implantées d'abord au niveau de la plage de Boujaafar et ensuite entre Khezema et Hammam Sousse. D'autre part, le développement industriel a été accompagné par la prolifération de quartiers spontanés. A partir des années 1980, la ville s'est développée principalement à travers les quartiers résidentiels tels que Riadh et Sahloul mis en place par les opérateurs publics.

7.1.3.1.2 Un premier étalement au-delà des remparts de la Médina

La médina est entièrement orientée vers la mer sous forme d'un gigantesque amphithéâtre de plein air. De nombreux édifices (Ribat, Grande Mosquée, Casbah.) y ont été construits au sein de gigantesques remparts qui les protègent. L'organisation spatiale et sociale de la médina de Sousse et de sa campagne voisine s'est perpétuée jusqu'en 1881, date du début de la colonisation française. A partir de cette date, Sousse et son enveloppe rurale ne cessent de connaître des transformations géographiques considérables. L'installation du protectorat en Tunisie et plus précisément à Sousse s'est accompagnée de l'arrivée de populations européennes, surtout de France et d'Italie. Pour les accueillir dignement, il a fallu construire progressivement une ville en dehors de la médina avec les services nécessaires (écoles, hôpital, zones de commerce, etc.)

L'étalement urbain s'est propagé sur les communes proches comme Hammam Sousse et Akouda engendrant la disparition progressive de l'agriculture qui jouait le rôle d'espace tampon entre les trois villes, d'une part, et entre Hammam Sousse-Akouda et la mer, d'autre part.

7.1.3.1.3 De la ville à l'agglomération

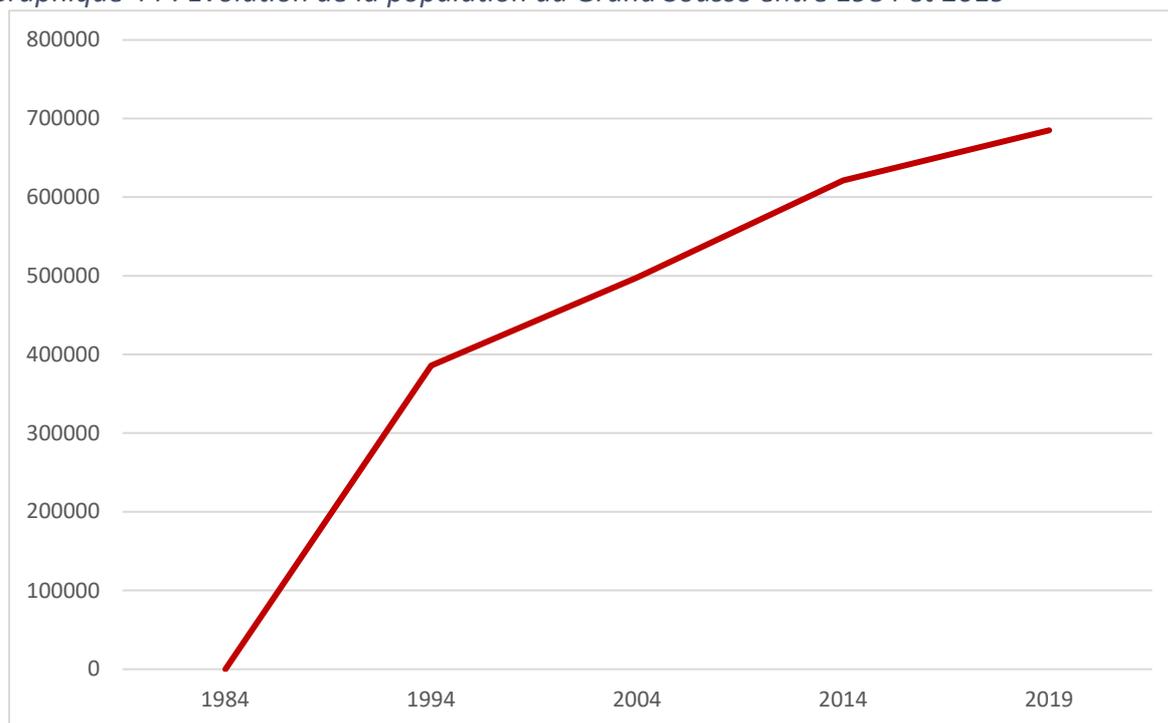
Le dynamisme urbain et l'accroissement démographique ont distingué Sousse comme ville attractive qui n'a cessé d'accueillir la population rurale depuis le début de l'indépendance. En un demi-siècle, la population de Sousse ville a été multipliée par trois ; passant de près 50 000 habitants en 1956 à 150 000 habitants en 2004. Actuellement Sousse est à la fois troisième ville du pays et troisième grande agglomération urbaine, après Tunis et Sfax.

7.1.3.2 Répondre à la croissance démographique et aux besoins en logements

7.1.3.2.1 Une Croissance démographique soutenue depuis 30 ans

La croissance de la population des villes est le principal facteur qui explique l'étalement urbain, mais il n'est pas le facteur primordial, du fait que ce phénomène est complexe et s'explique par de multiples causes. Pour l'augmentation du nombre de la population, bien que le poids démographique de chaque ville connaisse une baisse d'un recensement à un autre, il demeure tout de même un facteur explicatif. En fait, en l'espace de trois décennies, la population du Grand Sousse a plus que doublé passant d'environ 286 000 habitants en 1984 à plus de 621 000 habitants en 2014, et un peu plus de 684 000 en 2019 soit environ 3 fois celle de 1984, 2 fois celle de 1994 et 1,3 fois celle de 2014.

Graphique 44 : Evolution de la population du Grand Sousse entre 1984 et 2019



Source : INS, RGPH, 1984- 2014, estimations 2019

Cette augmentation s'est surtout réalisée à travers une forte croissance de la population de la ville de Sousse, du fait que le poids démographique de cette dernière représente en 2019 2,7 fois celui de 1984 et 1,8 fois celui de 1994.

Tableau 39 : Répartition de la population par commune dans le Grand Sousse entre 1984 et 2019

Communes	RGPH 1984	RGPH 1994	RGPH 2004	RGPH 2014	INS 2019
Sousse	81 284	122 990	173 047	221 530	247 496
Ksibet Thrayet	5 002	6 737	8 762	11 623	14 403
Ezzouhour	8 398	9 845	11 669	17 348	20 046
Zaouiet Sousse	4 911	6 984	10 455	20 681	26 729
Hammam Sousse	20 037	26 531	34 685	42 937	46 770
Kalaa Sghira	12 476	18 126	25 078	34 548	43 268
Akouda	10 886	15 400	18 998	27 200	31 056
Chott Meriam	-	-	-	0	8 328
Kalaa Kébira	31 818	40 018	45 990	53 323	62 496
Msaken	42 295	52 081	58 688	60 165	88 827
Messaadine	3 940	5 366	8 444	12 916	13 625
Sidi Bou Ali	5 424	7 464	9 011	10 282	20 470
Hergla	3 496	4 398	4 947	7 419	9 924
Enfidha	6 367	8 364	10 060	10 990	31 672

Source : INS, RGPH, 1984- 2014, estimations 2019

La ville de Sousse a en 30 ans multiplié sa population par 3, faisant d'elle un pôle démographique important en Tunisie.

Durant la même période, les communes de Zaouiet Sousse et Enfidha ont vu leur population multipliée par 5 et plus sans pour autant que leur poids démographique prenne de l'importance. D'autres comme Akouda et Kalaa Sghira ont vu leur population tripler, passant du statut de localité à celui de ville.

7.1.3.2.2 Des besoins en logements de plus en plus conséquents

L'étalement urbain est un fait saillant de l'urbanisation du Grand Sousse depuis des décennies. L'espace urbain est remarquablement marqué par une conséquente concentration d'habitat et de population sur une longue bande littorale dominée par l'imposante métropole régionale de Sousse, et une extension vers l'intérieur qui se reproduit sur le réseau routier de la RN1.

L'extension des villes périphériques s'est opérée de telle sorte que des villes telles que Hammam Sousse, Akouda et Zaouiet Sousse, qui sont d'anciens bourgs agricoles que l'on considérait auparavant comme des entités spatiales bien distinctes de Sousse ville, sont aujourd'hui de plus en plus perçues comme des banlieues et ce, d'autant plus que les distances se réduisent sous l'effet de la création de certains nouveaux lotissements telles les deux Cités d'Ezzouhour et de Riadh.

L'un de principaux facteurs qui explique cette extension urbaine est sans doute la croissance du nombre de logements qui se caractérise, par une quasi-concentration dans les villes. En fait, ces logements représentent 93,5% des 205 542 logements recensés dans le Grand Sousse. Cette proportion était de 84% en 1984. Le taux de croissance des logements, observé entre 2004 et 2014, a été en moyenne de 3,84% par an.

Entre 2004 et 2014, 30% des nouveaux logements se sont construits dans la commune de Sousse, alors même qu'elle arrive à saturation. Ceci est en partie la conséquence du remplacement d'anciens logements individuels ou de petits immeubles par des projets immobiliers de plus grande ampleur et par le développement de la zone de Sahloul.

Cependant, la plus grande part de logement nouveaux (40,7%) sont localisés dans les zones de l'intérieur, proches de la ville de Sousse. Les délégations de Msaken et de Zaouiet Sousse ont néanmoins accueilli le double de logements nouveaux par rapport à Kalaa Sghira et Kalaa Kébira et autant que la délégation de Jawhara.

La contribution de la partie nord du Grand Sousse au parc de logements nouveaux reste encore assez faible.

Tableau 40 : Evolution du nombre de logements par délégation dans le Grand Sousse entre 2004 et 2014

Délégation	Nombre Logements 2004	Nombre Logements 2014	Variation 2004-2014	Total Commune de Sousse ⁸²	Total Littoral ⁸³	Total zones Intérieures ⁸⁴	Total Zone Nord ⁸⁵
Sousse Médina	11 946	15 148	3 202	3 202			
Sousse Riadh	17 941	20 738	2 797	2 797			
Sousse Jawhara	19 738	29 674	9 936	9 936			
Sidi Abdelhamid	11 508	15 189	3 681	3 681			
Hammam Sousse	12 503	18 598	6 095		6 095		
Akouda	8 439	15 250	6 811		6 811		
Kalaa Kébira	10 693	15 342	4 649			4 549	
Sidi Bou Ali	4 435	5 691	1 256				1 256
Hergla	2 111	3 566	1 455				1 455
Enfidha	9 325	12 320	2 995				2 995
Msaken	25 073	34 095	9 022			9 022	
Kalaa Sghira	7 267	11 329	4 062			4 062	
Zaouiet-Ksiba-Thrayet	--	8 602	8 602			8 602	
Grand Sousse	140 979	205 542	64 563	19 616	12 906	26 235	5 706
Gouvernorat	151 133	21 9374	68 241				
En % du nombre total				30,4%	20,0%	40,7%	8,9%

Source : Calculs par l'équipe projet d'après RGPH 2004 et 2014

7.1.3.2.3 Un besoin en logement consommateurs d'espaces

Depuis 2004, le type de logement le plus représenté est la catégorie "villa". En effet, il représente près de 45% des logements construits entre 1994 et 2004, passant de 68% à 86% entre 2014 et 2019. La catégorie « appartements » a aussi connu une nette progression, ce type de logement, qui ne représentait en 2004 qu'environ 11% du parc logement, totalise en 2019, 17% du parc total. Au niveau de la zone centrale du Grand Sousse, les délégations de Sidi Abdelhamid, Sousse Jawhara et Sousse Riadh, les villas sont le type de logement le plus fréquent. Cette typologie a connu respectivement une croissance de 7,1% au niveau de la zone d'étude.

Ainsi, de plus en plus de logements sont construits, mais ce sont en majorité des villas de type individuels ce qui accroît les besoins en espace et explique en partie le refuge des habitants vers la banlieue.

⁸² Y compris Ezzouhour

⁸³ Hammam Sousse, Akouda y compris Chott Meriem

⁸⁴ Kalaa Sghira, Msaken, Kalaa Kébira, Zaouiet-Ksibet-Thrayet

⁸⁵ Sidi Bou Ali, Hergla, Enfidha

⁸⁶ Estimation Archiplan

Quant à la ville de Sousse, ce sont de plus en plus des immeubles d'habitation qui prennent le pas des villas individuelles, caractérisant une mutation vers une urbanisation verticale.

7.1.3.3 Accompagner le développement économique

7.1.3.3.1 Compenser le desserrement industriel

L'importance de la concentration du potentiel humain et le déclin de la vieille activité oléicole furent les principales raisons d'industrialisation de la région. La mise en place d'une politique active dans les années 1960, puis la relève prise de l'initiative privée grâce à l'ouverture de l'économie tunisienne aux investissements étrangers et aux activités exportatrices dans les années 1970-1980, ont radicalement transformé la structure de l'économie tunisienne⁸⁷. Le tissu industriel dans le Grand Sousse s'est alors diversifié notamment dans l'Industrie textile et habillement, l'industrie agro-alimentaire, l'industrie mécanique et les matériaux de construction.

L'activité industrielle qui s'est d'abord implantée au sein du tissu urbain de la ville, s'est délocalisée au début des années 1980 pour que s'opère le desserrement de ces espaces industriels hors du centre. La saturation des anciennes zones d'implantation industrielle et la hausse du prix du foncier ont encouragé les investisseurs industriels à rechercher de nouvelles opportunités foncières.

La redistribution spatiale des unités industrielles a induit un transfert de l'activité hors du centre de Sousse, avec l'apparition et la croissance en nombre d'emplois de l'activité industrielle dans les délégations d'Akouda, de Kalaa Kébira, de Sidi Abdelhamid et de Msaken, qui ont su attirer les capitaux industriels, par l'octroi aux investisseurs privés d'avantages comparatifs en matière de coût foncier et en mettant à leur disposition une main d'œuvre abondante et bon marché.

Le redéploiement de la zone industrielle centrale vers les zones périphériques a bénéficié d'un réseau routier qui converge vers la zone centrale.⁸⁸ Cette répartition des activités industrielles dans le Grand Sousse a été le résultat incontestablement de l'aménagement et l'intersection d'un réseau routier diversifié composé d'une autoroute (A1), de deux routes nationales (RN1 et RN12) et de deux routes régionales (RR82 et RR48), qui convergent vers Sousse ville, ce qui permet pour les investisseurs de se détacher de la ville centrale, tout en restant proche de Sousse, capitale régionale et lieu de décision.

⁸⁷ H. Sethom, « L'Industrie Tunisienne : Bilan et Perspectives », *Revue Tunisienne De Géographie*, 19-20, pp.181-222, 1991.

⁸⁸ T. Belhareth, « Transport et Structuration de l'Espace Tunisien », *Faculté des Sciences Humaines et Sociales*, Tunis, 612 p, 2004

7.1.3.3.2 Répondre à l'essor du tourisme balnéaire et à la littoralisation

La dynamique de l'urbanisation du grand Sousse se présente également par une dynamique urbaine touristique qui a émergé à partir des années 1960 et qui s'est développée à partir du milieu de la décennie 1970, s'intégrant dans un développement international du tourisme de masse.

L'expansion du tourisme à Sousse, a évidemment profité des conditions naturelles très adéquates en l'occurrence climatiques avec un ensoleillement s'étendant sur toute l'année et un hiver doux et une saison estivale chaude, et sèche. Les plages du Grand Sousse sont parmi les plus chaudes de la côte méditerranéenne, avec des périodes estivales largement épargnées par les faibles pluies.

Le rythme de croissance touristique a été particulièrement remarquable. Le nombre de lits est passé d'environ 7 000 lits en 1972 à 39 300 en 2006 et environ 45 000 en 2019. La puissante infrastructure est autant qualitative que quantitative avec la présence d'une grande diversité de catégories d'établissements, allant de simples hôtels non classés, rassemblés autour de la dénomination commune de 2 étoiles et moins, aux hôtels 5 étoiles, en passant par les villages de vacances. On constate la prédominance dans la région des hôtels de catégories 3 et 4 étoiles, où se concentrent par ailleurs 75% des capacités en lits de la région.

7.2 Un territoire connecté en manque d'équipements

7.2.1 Un territoire connecté sur le plan national et international

Le territoire du Grand Sousse dispose d'un potentiel important en infrastructures et réseaux de transport lui offrant une connexion dense au niveau national et des opportunités en matière de connexion internationale.

7.2.1.1 Des liaisons internationales à améliorer

7.2.1.1.1 Un trafic aérien en perte de vitesse

La région du Grand Sousse est desservie par 2 aéroports internationaux. Le plus ancien, celui de Monastir-Habib Bourguiba, entré en exploitation en 1968 dispose d'une capacité de 3,5 millions de passagers par an. Le plus important, celui de Enfidha-Hammamet dispose d'une capacité de 5 à 7 millions de passagers/an dans sa conception actuelle, extensible par la programmation des autres phases du projet. Ces 2 aéroports sont situés dans un rayon de 50 km autour de la ville de Sousse.

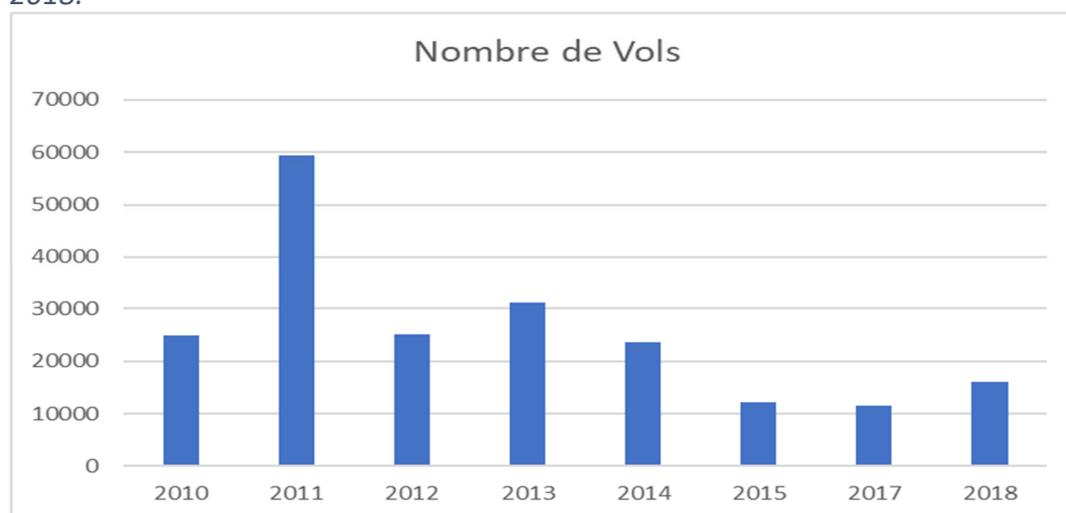
En 2018, le trafic aérien cumulé des 2 aéroports a atteint 15957 vols (réguliers et non réguliers) pour un nombre de voyageurs de 2 496 636. L'aéroport d'Enfidha a connu un trafic plutôt axé sur les vols non réguliers (charters) qui ont représenté plus de 70% du trafic. Cependant, comparativement au début de la décennie, le trafic aérien est en chute libre marqué par le

recul de l'activité touristique. Le trafic au niveau de Monastir connaît quant à lui un équilibre en vols réguliers (45% du total) et non régulier (55%).

En termes de vols, l'aéroport d'Enfidha représente 29% du trafic aérien du Grand Sousse alors qu'en termes de passagers, il voit transiter plus de 37% des voyageurs.

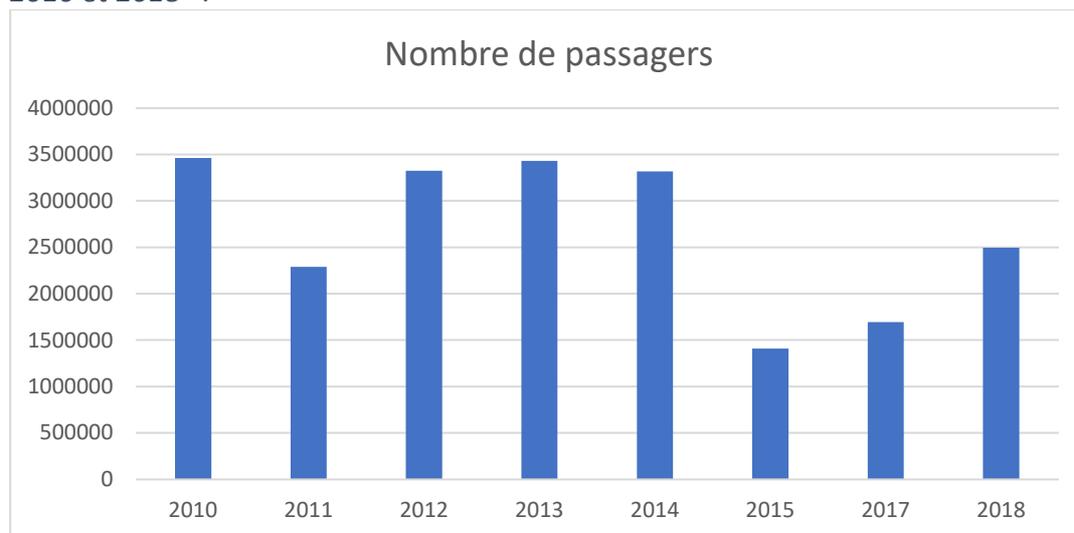
Depuis une décennie, le trafic aérien dans la région du Grand Sousse est en forte baisse. Ainsi, en 2010, l'aéroport de Monastir accueillait 24 775 vols et voyait transiter 3 461 170 passagers. En 2018, le nombre de vols cumulés des 2 aéroports atteignait 15 957 et le nombre de passagers était aux alentours de 2 496 636.

Graphique 45 : Evolution du Trafic aérien dans le territoire du Grand Sousse⁸⁹ entre 2010 et 2018.



Source : OACA

Graphique 46 : Evolution du nombre de voyageurs dans le territoire du Grand Sousse⁹⁰ entre 2010 et 2018⁹¹.



Source : OACA

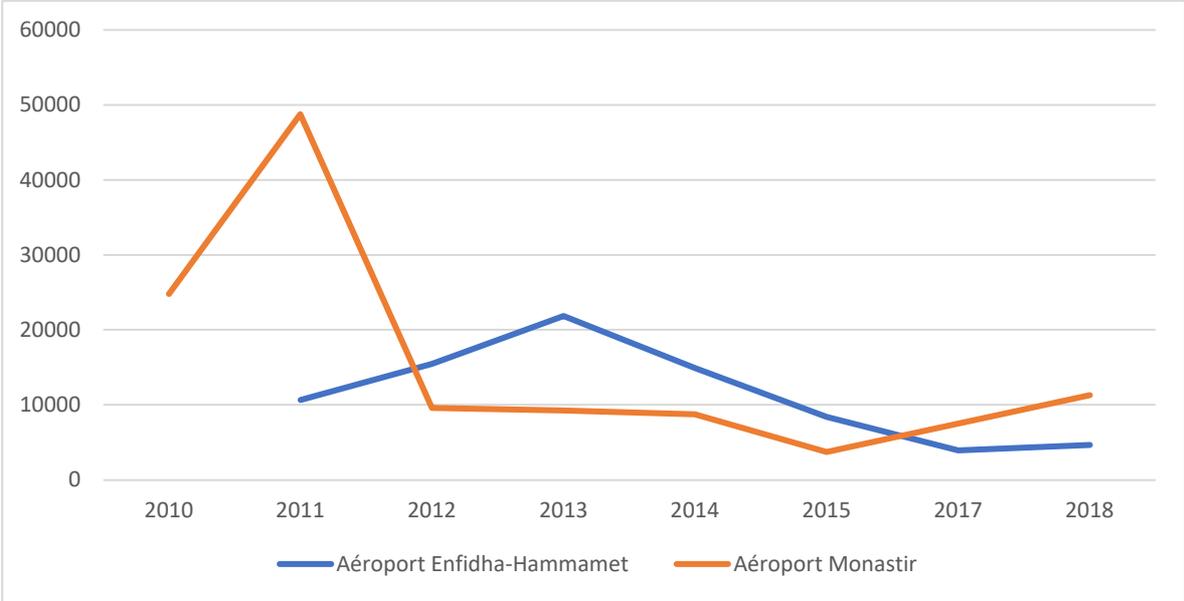
⁸⁹ Les données de 2016 ne sont pas disponibles

⁹⁰ Les données de 2016 ne sont pas disponibles

⁹¹ Les données de 2016 ne sont pas disponibles

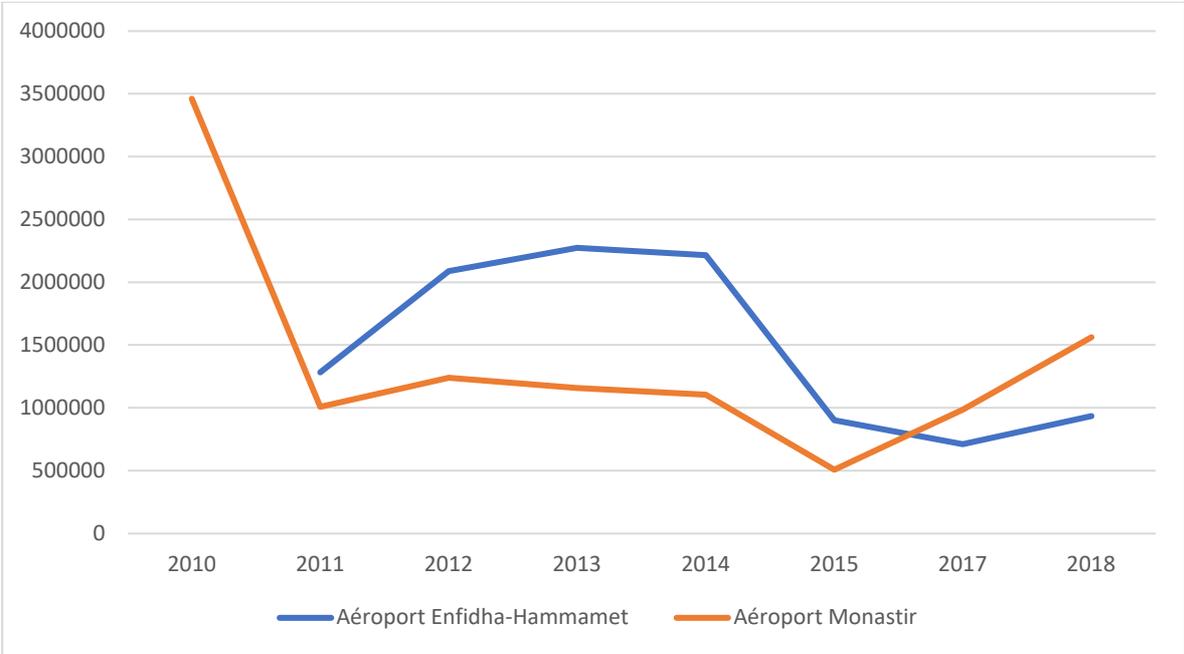
La première année de son exploitation, l'aéroport d'Enfidha a permis de plus que doubler le trafic aérien au niveau de la région du Grand Sousse en termes de vols, mais avec moins de voyageurs. Depuis l'activité ne cesse de décliner et en 2018, le trafic des deux aéroports est en deçà de celui du seul aéroport de Monastir en 2010.

Graphique 47 : Evolution du nombre de vols annuels pour les aéroports de la région du Grand Sousse⁹²



Source : OACA

Graphique 48 : Evolution du nombre de passagers annuels pour les aéroports du Grand Sousse⁹³



Source : OACA

⁹² Les données de 2016 ne sont pas disponibles

⁹³ Les données de 2016 ne sont pas disponibles

Depuis 2017, il y a un certain rebond du trafic aérien mais qui paradoxalement touche d'avantage l'aéroport de Monastir, qui semble avoir repris sa place de principal pôle aérien de la région, au détriment d'Enfidha.

Au vu de l'évolution des dernières années, et de la crise actuelle générée par la pandémie de la COVID-19 dans le monde, la présence de 2 aéroports internationaux à moins de 100 km l'un de l'autre pourrait être remise en question, d'autant que dans sa planification, le Ministère des Transports prévoit la réalisation d'un nouvel aéroport à la sortie Nord de la Capitale pour soulager (remplacer ?) celui de Tunis-Carthage.

7.2.1.1.2 Un trafic maritime à développer

Actuellement, la zone du Grand Sousse est desservie par un seul Port commercial situé au centre de la ville de Sousse, même si la proximité des ports de Rades et Sfax (150 km chacun) et la liaison par l'Autoroute A1, offre des solutions alternatives aux entreprises de la région pour leurs importations et leurs exportations.

Le port de Sousse est considéré comme un port secondaire de commerce, le trafic voyageurs y étant insignifiant. Le terminal constitue un port d'importation. En effet en 2018 les marchandises débarquées représentaient plus de 60% des marchandises ayant transité par le port.

Au cours de la dernière décennie, le port de Sousse a connu une baisse du trafic de bateaux de plus de 30%, leur nombre étant passé de 1099 en 2010 à 748 en 2018. Pendant la même période le trafic en termes de marchandises a augmenté de 20% passant de 2,242 millions de tonnes traitées en 2010 à 2,673 en 2018.

Le port de Sousse est situé à mi-chemin entre deux grandes unités portuaires, le complexe de Tunis-Goulette-Rades et celui du port de Sfax. De plus il dispose d'un terre-plein parmi les moins étendus de l'ensemble des ports tunisiens (14 hectares seulement contre 18,5 ha pour Rades et 24ha pour Sfax) et des surfaces d'emmagasiner très réduite (13 000 m² de hangars contre 30 000 m² pour Rades et 23 500 m² pour Sfax).

Le Port de Sousse présente plusieurs contraintes qui ralentissent son activité. D'une part, c'est un port séparé en 2 zones, Nord et Sud n'ayant aucune liaison directe entre elles. Pour rallier les 2 parties les employés doivent soit utiliser une embarcation, soit traverser une partie du centre-ville de Sousse. Cette localisation au cœur de la ville pose un problème d'accès pour les poids lourds qui transitent par le centre-ville congestionné et souvent proche de la saturation. Une solution de translation des activités commerciales vers la zone Sud est actuellement en cours d'étude. Enfin, la situation centrale du port fait face aux multiples besoins de la ville en espace dans cette zone. Ainsi, comme prévu dans la Stratégie de Développement de la Ville (SDV) élaborée en 2014, les décideurs ne seraient pas contre récupérer cet espace afin de transformer le bassin principal pour en faire un espace de plaisance et de favoriser le trafic des bateaux de croisière.

Ainsi, depuis plusieurs années, se pose la question du futur du port de Sousse. Par son emplacement et sa capacité d'accueil, mais également pour faire face aux transformations

que connaît le transport maritime avec l'augmentation de la capacité des bateaux et leur spécialisation, le port de Sousse doit se transformer et s'adapter. Actuellement, la transformation du port de Sousse et sa translation vers Sidi Abdelhamid est évoquée dans le Schéma Directeur d'Aménagement du Territoire National (2004) et a été évoqué dans la SDV de Sousse.

Pour renforcer l'offre de transport maritime dans le territoire du Grand Sousse, un port en eaux profondes est planifié dans la zone d'Enfidha. Ce projet⁹⁴ viendrait renforcer la compétitivité du territoire et offrir de nouvelles perspectives à l'économie régionale, mais il pourrait mettre fin au trafic de marchandises dans le port de Sousse.

7.2.1.2 Une infrastructure terrestre développée⁹⁵.

Par sa position géographique et ses liaisons routières et ferroviaires, le Grand Sousse est une zone parfaitement connectée au reste du territoire national.

7.2.1.2.1 Un territoire au centre de la connexion ferroviaire Nord-Sud

Plusieurs villes du Grand Sousse sont situées sur la ligne de chemin de fer Tunis-Sousse-Sfax-Gabès qui longe le littoral et qui a été mise en place sous le Protectorat pour desservir les ports de la Tunisie. Les nombreux aménagements réalisés depuis des années ont transformé la desserte de la ville de Sousse, puisqu'une partie du trafic a été déviée depuis la Gare de Kalaa Sghira, amenée à jouer le rôle de Gare relais. Ce réseau n'a pourtant qu'un écartement métrique, peu favorable aux transports de conteneurs et incompatible avec l'exploitation par des trains à grande vitesse (TGV). Ces caractéristiques réduites sont certes actuellement suffisantes mais ne seraient pas compatibles avec le grand port en eaux profondes envisagé à Enfidha.

Ajouté à cela, le territoire du Grand Sousse est desservi dans sa partie Sud par un service de train régional communément appelé « Métro du Sahel » et qui relie le centre-ville de Sousse à Monastir et Mahdia en passant par la zone industrielle.

Le trafic ferroviaire a légèrement évolué en 2010 et 2018 avec 4,818 millions de voyageurs qui ont transité par les gares du gouvernorat de Sousse en 2018 contre 4,699 millions en 2010.

⁹⁴ Voir section : « Une concentration de projets structurants en cours ou programmés »

⁹⁵ Dans le cadre du diagnostic prospectif il s'agit pour cette partie d'intégrer les éléments développés par l'équipe qui réalise l'étude du PDU de l'agglomération de Sousse

7.2.1.2.2 Un territoire sur les principales artères routières Nord-Sud et Est-Ouest⁹⁶

Le Grand Sousse est traversé par l'autoroute A1 et la Route Nationale 1 (RN1) qui relie Tunis au Sud du pays en passant par Sfax. Le Territoire est également connecté à Kairouan via la RN12 qui part de Sousse et la RN2 qui part d'Enfidha.

La RN1 et l'autoroute A1 constituent également la principale liaison entre les différentes villes du Grand Sousse puisqu'elle passe par Enfidha, Sidi Bou Ali, Kalaa Kébira, Akouda, Hammam Sousse, Sousse, Messaadine et Msaken.

Le Grand Sousse se caractérise par une certaine densification des routes régionales accentuée par le développement des différentes activités économiques et l'urbanisation galopante.

Le réseau routier du territoire du Grand Sousse présente une structure de type radioconcentrique.

Il est d'une part constituée de plusieurs pénétrantes qui assurent les liaisons interurbaines entre notamment Sousse et plusieurs autres villes de la zone ou extérieures. En effet, la ville de Sousse est connectée par liaisons routières aux autres villes de l'agglomération (Msaken et Enfidha via la RN1, Kalaa Sghira, Kalaa Kébira et Akouda via la Route Locale (RL) 819, Zaouiet, Ksibet-Sousse et Thrayet via la RL822...), elle est également reliée aux grandes agglomérations régionales telles que Monastir et Mahdia via la Route Régionale (RR) 82. Le réseau routier dispose également de plusieurs radiales utilisées comme pénétrantes urbaines. On peut citer la RL84 (ou communément appelée « Route Touristique ») qui relie Sousse à Hammam Sousse et qui trouve son prolongement dans la RL814 vers El Kantaoui, Chott Meriem et Hergla ou encore la RL818 qui relie le Centre-ville de Sousse vers le quartier de Sahloul. Il faut ajouter à ces voies radiales les routes vers Kairouan et l'intérieur de la région Centre Est.

D'autre part le réseau routier est composé de rocade qui assurent aussi des liaisons interurbaines. Une seule de ces rocades a actuellement les caractéristiques d'une voie interurbaine, comme la « route ceinture », qui assure le contournement de la ville de Sousse et le raccordement à l'autoroute. Les rocades les plus proches du centre doivent être aménagées, car elles ont aujourd'hui encore des tracés malaisés constitués de segments élargis de voiries de quartiers non coordonnés.

7.2.1.2.3 Une mobilité à optimiser

À la suite des recommandations de la SDV de Sousse réalisée en 2014, une étude sur le Plan de Déplacement Urbain de l'agglomération est en cours d'élaboration pour optimiser la mobilité sur le territoire. Les principales observations de cette étude seront analysées d'un point de vue développement du Grand Sousse, dans la phase de diagnostic prospectif.

⁹⁶ Nous analysons le volet infrastructure routière d'un point de vue de connexion du territoire avec le reste du pays. Le volet déplacement et mobilité fait l'objet d'une étude approfondie dans le cadre de l'élaboration du PDU du Grand Sousse, dont les orientations seront prises en compte dans l'élaboration de l'orientation stratégique pour le territoire.

Cependant, les différents documents de planification réalisés plaident pour une amélioration des conditions de mobilité sur le territoire avec le renforcement du système de transport en commun interurbain.

7.2.1.3 Des besoins en énergie et télécommunications couverts

7.2.1.3.1 Un accès facilité à l'énergie

Depuis une décennie, quasiment 100% des ménages du territoire du Grand Sousse sont branchés au réseau électrique de la STEG, aussi bien en milieu urbain (plus de 99%) qu'en milieu rural (98,5%). Ce niveau général était de 89,6% en 1989 et de 82% en 1984.

Le réseau électrique est ainsi composé de trois niveaux de lignes. D'une part des lignes de haute tension permettant la connexion de la centrale thermique de la STEG au réseau national et aux deux postes de transformation Haute Tension/Moyenne Tension installées dans la région. Une ligne de 225 kilovolts (kV) relie le poste de Oueslatia dans la région de Kairouan, deux lignes de 150 kV relient la région de Tunis et la région du Sud. D'autre part, le réseau se compose de ligne à moyenne tension d'une longueur totale de 200 kilomètres partant des postes de moyenne tension et aboutissant aux postes de transformation « basse tension ». Enfin, un réseau de plus de 200 km de lignes basses tensions alimente les centres urbains et les quartiers du territoire.

Le Taux de branchement au Gaz naturel quant à lui, peine à décoller, spécifiquement dans les délégations situées en périphérie du territoire du Grand Sousse comme Enfidha ou Hergla. Pourtant le Grand Sousse bénéficie d'une desserte optimale en Gaz naturel avec un réseau en plein développement avec plus de 350 km de conduites.

7.2.1.3.2 Un réseau de télécommunications en développement

Le réseau de télécommunications de la région du Grand Sousse est loin d'être saturé puisque pour une capacité de 170244 lignes en 2018, seules 80 842 sont exploitées. Hormis quelques zones rurales, la majorité du territoire du Grand Sousse est couvert par le réseau 4G. Par ailleurs, les services en charge des réseaux ont entrepris un déploiement de la fibre optique.

7.2.2 Un manque d'équipements éducatifs dans les zones très peuplée

Seront abordés dans ce chapitre, l'état actuel des équipements socio-collectifs par secteur, leur répartition géographique et leur niveau de satisfaction des besoins. Pour ce faire, et afin de bien diagnostiquer la situation actuelle, des ratios seront utilisés et comparés aux ratios de desserte figurant dans la grille des équipements de 2004 ainsi qu'aux ratios nationaux.

7.2.2.1 Des classes surchargées en primaire

Le Grand Sousse n'est pas bien desservi en matière d'équipements éducatifs. A l'exception des délégations d'Akouda, Enfidha, M'saken, Kalaa Sghira, et Zaouiet-Ksibet-Thrayet, qui se

caractérise par un équilibre entre la demande en équipement et l'offre territoriale, les délégations de Sousse Medina, Sousse Riadh, Sousse Jawhara Kalaa Kebira, Sidi Bou Ali et Hergla souffrent d'un déficit bien prononcé, principalement à la délégation de Kalaa Kebira (-6).

Tableau 41 : Répartition des écoles primaires par délégation.

Ecoles primaires				
Délégations	En 2018	Besoins ²	Solde en 2019	Total à projeter en 2018
Sousse Medina	6	7	-1	1
Sousse Riadh	12	13	-1	1
Sousse Jawhara	13	17	-4	4
Sousse Sidi Abdelhamid	10	10	0	0
Hammam Sousse	8	8	0	0
Akouada	9	7	+2	0
Kalaa Kebira	18	12	-6	6
Sidi Bou Ali	9	4	-5	5
Hergla	3	2	-1	1
Enfidha	22	10	+12	0
Msaken	23	19	+4	0
Kalaa Sghira	10	7	+3	0
Zaouiet-Ksibet-Thrayette	7	6	+1	0
Grand Sousse	150	122	12	7
Gouvernorat	182			

Source : Gouvernorat en Chiffres 2018

Toutefois, il est important de vérifier la qualité de desserte à travers des ratios, en l'occurrence le rapport nombre d'élève par enseignant et nombre d'élève par classe. Ces ratios font partie du projet⁹⁷ d'amélioration du système éducatif tunisien adopté en Tunisie depuis 1995.

▪ Ratios et niveau d'équipements primaires

En 2015, les écoles primaires totalisent 192 établissements pour 49 139 élèves et 2 690 enseignants. Compte tenu des données recueillies par délégation nous aborderons l'analyse du niveau d'équipement en fonction des deux ratios cités plus haut.

Pour un nombre total d'élèves de 62 997, le ratio élèves par classe est de 27,25 pour l'ensemble du Grand Sousse, contre 27,1 pour le gouvernorat. Ce ratio varie légèrement, d'une délégation à une autre. Il est d'environ 24,3 dans la délégation de Hergla, et 24,8 dans la délégation d'Enfidha qui est une délégation essentiellement rurale, contre environ 30 dans les délégations de Zaouiet-Ksibet-Thrayet et Sousse Riadh.

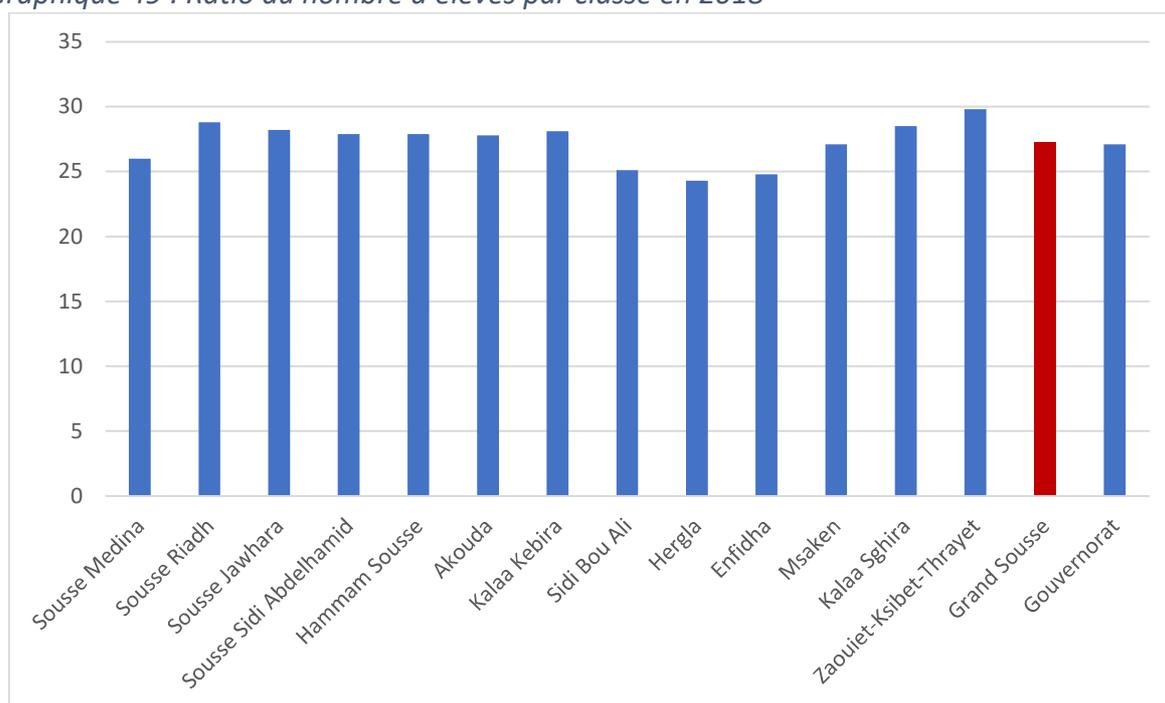
97 L'objectif du Projet d'amélioration du système éducatif tunisien (PAQSET) était de mettre en œuvre la stratégie gouvernementale, afin d'assurer l'obtention du diplôme de fin d'étude d'enseignement de base pour 80% des élèves de la classe de 9ème année, en encourageant l'excellence au niveau de l'enseignement et de l'apprentissage ; et en continuant à œuvrer en faveur de l'inclusion de tous les enfants à tous les niveaux de l'enseignement de base.

Tableau 42 : Elèves par classe et par enseignant dans le Grand Sousse dans le 1er cycle d'enseignement de base en 2018

Délégations	Enseignants	Elèves	Ratios	
			élèves/enseignant	Elèves/classe
Sousse Medina	146	2 526	17,3	26,0
Sousse Riadh	306	5 906	19,3	28,8
Sousse Jawhara	393	7 025	17,9	28,2
Sousse Sidi Abdelhamid	216	4 875	22,6	27,9
Hammam Sousse	233	4 214	18,1	27,9
Akouda	178	3 697	20,8	27,8
Kalaa Kebira	330	7 208	21,8	28,1
Sidi Bou Ali	117	2 430	20,8	25,1
Hergla	42	851	20,8	24,3
Enfidha	257	5 788	22,5	24,8
Msaken	564	10 631	18,9	27,1
Kalaa Sghira	204	4 156	20,4	28,5
Zaouiet-Ksibet-Thrayet	152	3 690	24,3	29,8
Grand Sousse	3138	62997	23,46	27,25
Gouvernorat	3440	69790	20,3	27,1

Source : Sousse en chiffres 2018

Graphique 49 : Ratio du nombre d'élèves par classe en 2018

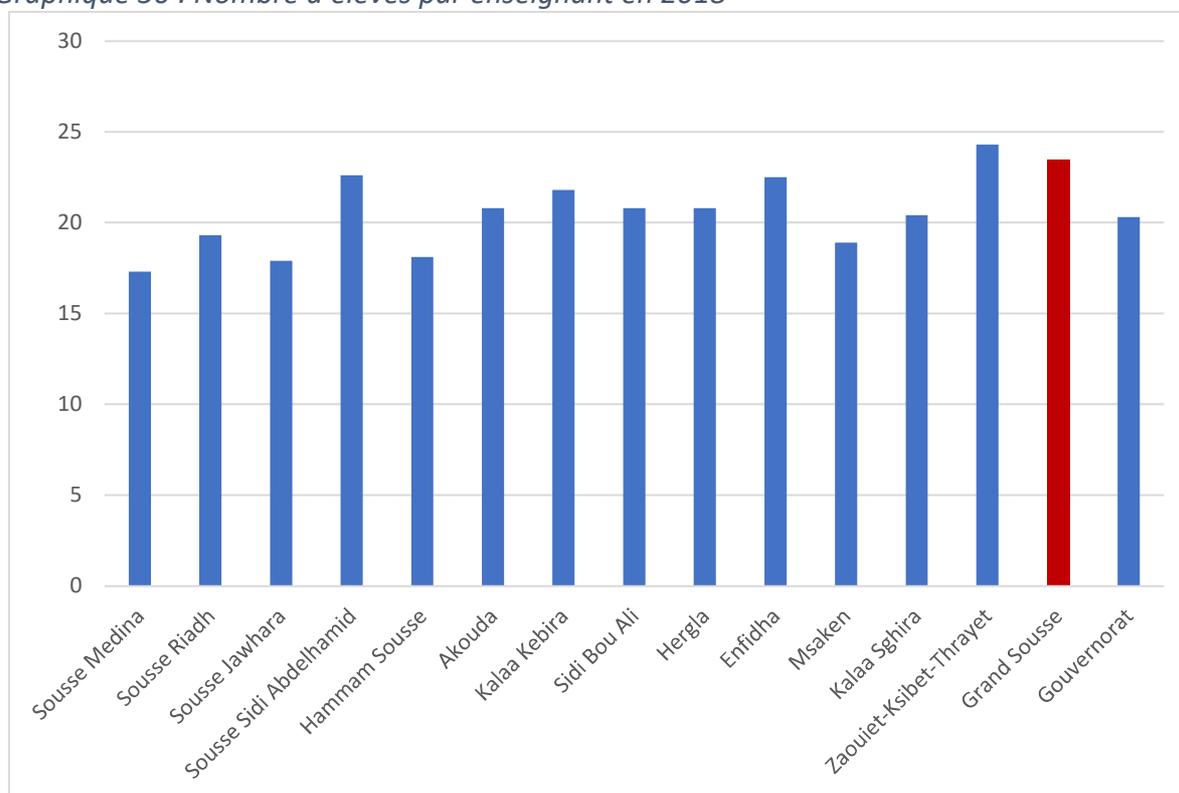


Source : Sousse en Chiffres 2018

Pour un effectif de 3 138 enseignants, le Grand Sousse se caractérise par un ratio de 23,5 élèves par enseignant contre 20,3 au niveau régional. Cette moyenne, est remarquablement supérieure à la moyenne nationale (17 élèves/enseignant) est en fait insatisfaisante si l'on compare aux moyennes des gouvernorats du Centre-Est qui varient de 17,5 à 19 à Sfax, 18 à Mahdia et 22 Monastir. Elle demeure uniforme pour toutes les délégations exception faite

pour la délégation de Zaouiet-Ksibet-Thrayet avec un ratio très élevé de 24,3 élèves par enseignant. Cependant pour la délégation de Sousse Medina, le taux d'encadrement est relativement intéressant avec 17,3 élèves par enseignant.

Graphique 50 : Nombre d'élèves par enseignant en 2018



Sousse : Sousse en chiffres 2018

7.2.2.2 Un territoire en manque d'établissement secondaires

L'ensemble du Gouvernorat de Sousse totalise 64 établissements collégial et secondaires publics. Les établissements publics comportent 1 488 classes (dont 571 classes spécialisée et laboratoires), et accueillent 62 996 élèves.

Le territoire du Grand Sousse n'est pas bien desservi en matière d'équipements éducatifs de 2ème cycle de base et secondaire. A l'exception des délégations de Sousse Medina, Sidi Bou Ali et Hergla, qui se caractérisent par un équilibre entre la demande en équipements et l'offre territoriale, le reste des délégations souffre d'un déficit bien affirmé, principalement dans les délégations de Kalaa Kebira (-6) et Zaouiet-Ksibet-Thrayet (-6).

Tableau 43 : Répartition des établissements de 2ème cycle de base et secondaire par délégation dans le Grand Sousse

Délégations	2019	Besoins ²	Solde en 2019	Total à projeter en 2019
Sousse Medina	5	5	00	00
Sousse Riadh	6	9	-3	3
Sousse Jawhara	11	13	-2	2
Sousse Sidi Abdelhamid	4	8	-4	4
Hammam Sousse	4	6	-2	2
Akouda	3	5	-2	2
Kalaa Kebira	6	9	-3	3
Sidi Bou Ali	3	3	00	00
Hergla	1	1	00	00
Enfidha	5	8	-3	3
Msaken	11	1	-4	4
Kalaa Sghira	3	11	-8	8
Zaouiet-Ksibet-Thrayet	2	10	-8	8
Grand Sousse	64	89		39
Gouvernorat	69			

Source : Sousse en Chiffres 2018

Néanmoins, il est important d'examiner la capacité de desserte à travers des ratios, à savoir le rapport nombre d'élève par enseignant et nombre d'élève par classe. Ces ratios font partie du projet d'amélioration du système éducatif tunisien adopté en Tunisie depuis 1995 et l'an 2000.

Tableau 44 : Elèves par classe et par enseignant dans le Grand Sousse dans le 2nd cycle d'enseignement de base et dans le secondaire en 2018

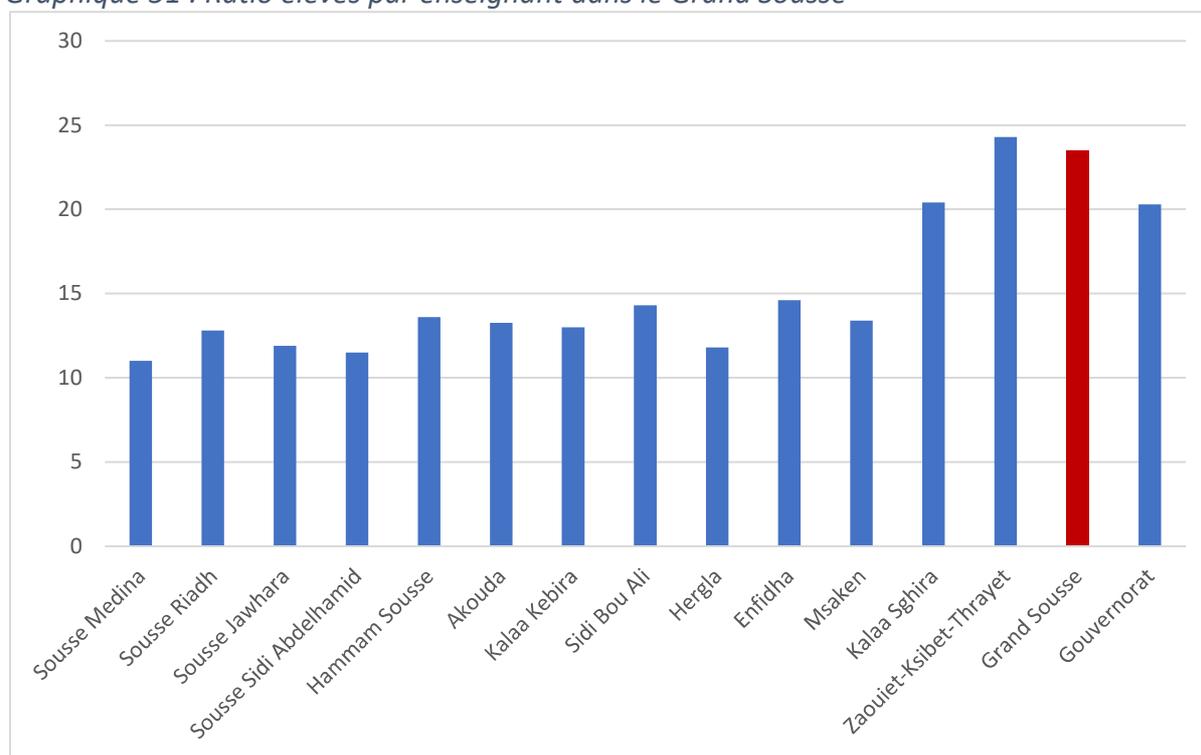
Délégations	Ratios				
	Enseignants	Elèves	Elèves /enseignant	Elèves/classe	% de réussite au Baccalauréat
Sousse Medina	312	2526	11	25	43
Sousse Riadh	334	5905	12,8	26	50
Sousse Jawhara	766	7025	11,9	26	56
Sousse Sidi Abdelhamid	189	4875	11,5	23,9	42
Hammam Sousse	343	4214	13,6	30	60
Akouda	200	3697	13,25	27,3	59
Kalaa Kebira	374	7208	13	27	59
Sidi Bou Ali	125	2430	14,3	27,1	59
Hergla	26	851	11,8	25,5	-
Enfidha	285	5788	14,6	26,5	39
Msaken	626	10631	13,4	28	59
Kalaa Sghira	204	4 156	20,4	28,5	66
Zaouiet-Ksibet-Thrayet	152	3 690	24,3	29,8	67
Grand Sousse	3138	62997	23,46	27,25	51
Gouvernorat	3440	69790	20,3	27,1	65

Source : Sousse en Chiffres 2018

Le ratio « élèves par enseignant » ou niveau d'encadrement de l'enseignement secondaire dans le Grand Sousse et tout le gouvernorat est de 13 élèves, ce ratio est l'équivalent du ratio national.

Toutefois, Les délégations d'Enfidha, de Zaouiet-Ksibet-Thrayet et de Sidi Bou Ali disposent des ratios qui dépassent la moyenne de la zone d'étude et celle régionale et nationale.

Graphique 51 : Ratio élèves par enseignant dans le Grand Sousse

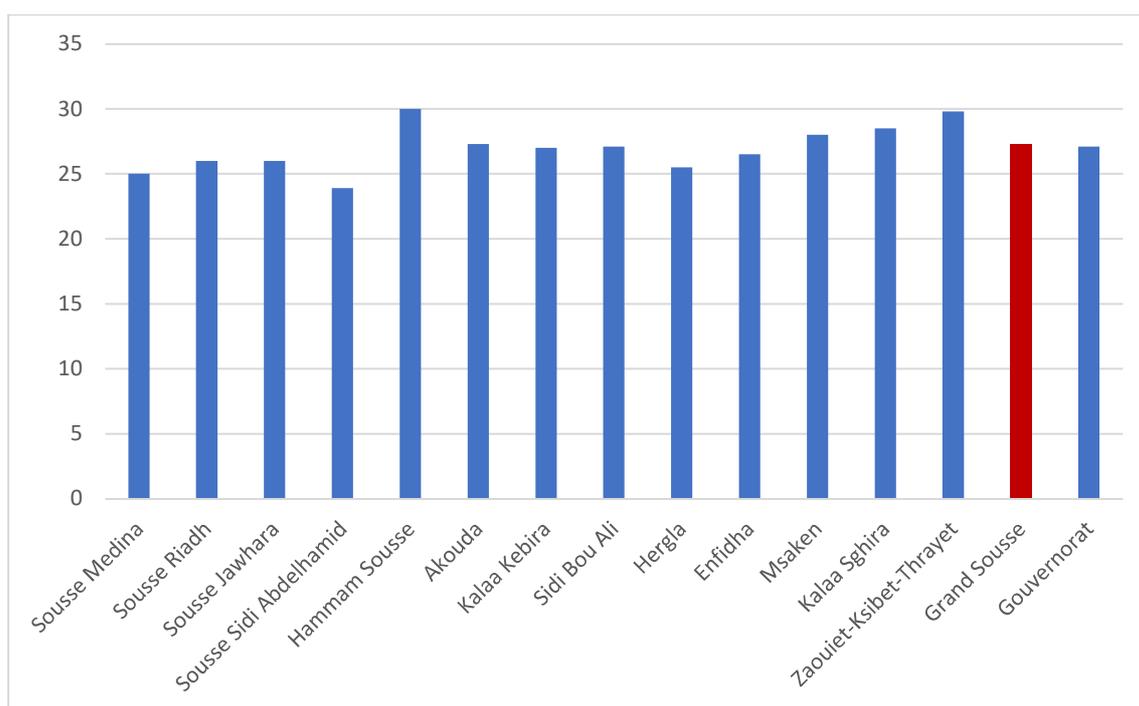


Source : Sousse en Chiffres 2018

L'enseignement secondaire compte 62 996 élèves, répartis dans 1 488 classes, d'où un ratio d'élèves par classe de 27 à l'échelle du Grand Sousse, et 26,9 dans le gouvernorat. Les délégations de Sousse Sidi Abdelhamid (23,9), Sousse Medina (25), Hergla (25) Sousse Riadh (26) et Sousse Jawhara (26) bénéficient de ratios meilleurs, contre des ratios moindres à Hammam Sousse (30), Zaouiet-Ksibet-Thrayet (29,5), et M'saken (28 élèves par classe).

Il est à remarquer que les deux délégations (Zaouiet-Ksibet-Thrayet et Kalaa Sghira) disposant des ratios Elève/classe les plus denses disposent des taux de réussite au baccalauréat les plus élevés. Zaouia - Ksiba - Thrayet dispose d'un taux d'encadrement au-dessus à la moyenne du territoire.

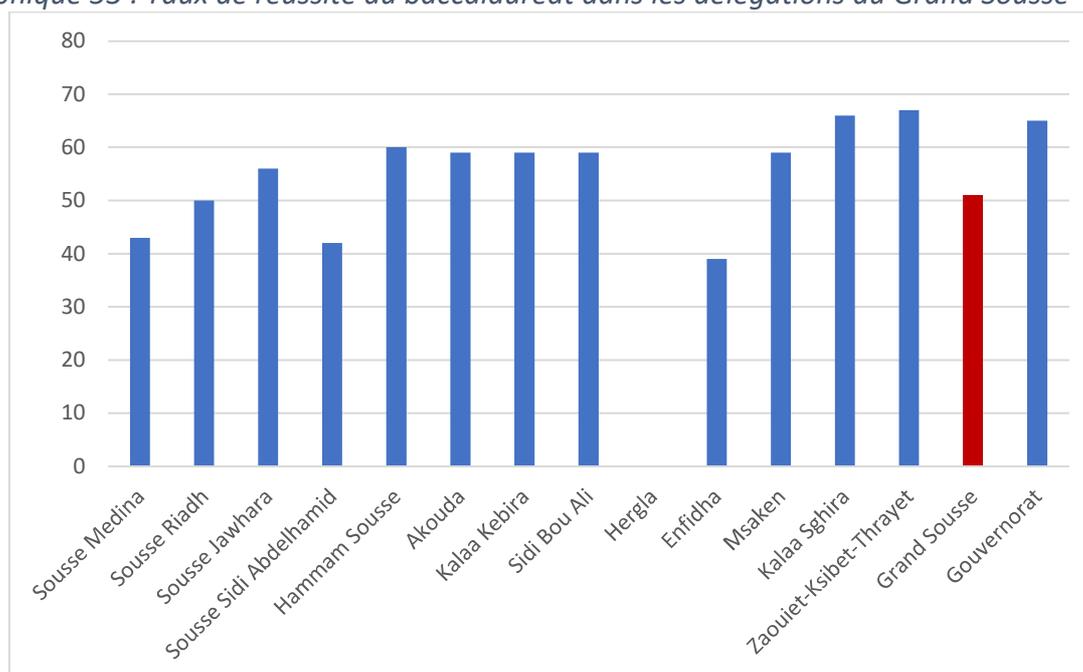
Graphique 52 : Ratio élèves par classe dans le Grand Sousse



Source : Sousse en Chiffres 2018

Quant au taux de réussite au baccalauréat en 2018, il est en moyenne de 51%, soit un taux largement loin de la moyenne régionale (65%) et nationale qui est de 62%. Ce taux est variable, allant de 67% dans les délégations de Zaouiet-Ksibet-Thrayet et de 66 à Kalaa Sghira, à 42% et 43% respectivement dans les délégations de Sidi Abdelhamid et Sousse Medina.

Graphique 53 : Taux de réussite au baccalauréat dans les délégations du Grand Sousse



Source : Sousse en chiffres 2018

7.2.3 Une offre riche dans l'enseignement supérieur et la formation professionnelle

7.2.3.1 Sousse, pôle universitaire en plein essor

L'université de Sousse dispose d'un éventail de formations académiques et professionnelles dans les Sciences fondamentales, Juridiques, économiques et de gestion, techniques, agronomiques, médicales, paramédicales, des arts et métiers, des lettres et des sciences humaines. L'Université de Sousse est composée de 17 Etablissements d'enseignement supérieur répartis en 4 facultés, 3 écoles et 10 instituts.

Tableau 45 : Répartition des établissements d'enseignement supérieur selon les branches, le nombre des étudiants et le nombre d'enseignants

		Etudiants					
		2010-2011	%	2017-2018	%	2019-2020	%
		Sciences Humaines et Sociales					
Ville de Sousse	Faculté des lettres et des sciences humaines de Sousse ⁹⁸	4 379	19,9	2 695	11	2 370	9
	Faculté de droit et des sciences politiques de Sousse	3 931	17,86	2 882	11	2 944	11
	Institut supérieur des beaux-arts de Sousse	2 018	9,17	1 765	7	1 607	6
Total 1		10 328	46,93	7 342	29	6 921	38
		Sciences et techniques					
Ville de Sousse	Ecole nationale des ingénieurs de Sousse	444	2,02	930	4	732	3
	Institut Supérieur des Sciences Infirmières	693	3,15	328	1	328	1
	Institut supérieur de gestion de Sousse	2 162	9,83	2 223	9	2 176	8
	Institut supérieur des sciences appliquées et de technologie de Sousse	750	3,41	2 030	8	2 517	10
	Institut supérieur de finance et de fiscalité de Sousse	902	4,10	1 542	6	1 356	5
	Institut supérieur de musique de Sousse	70	0,32	255	1	271	1
	Institut supérieur du transport et de la logistique de Sousse	739	3,36	1 041	4	1 048	4
	Faculté de médecine de Sousse	1 274	5,79	2 500	10	3 074	12
	Faculté des sciences économiques et de gestion de Sousse	1 465 ⁹⁹	6,66	2 702	11	2 307	9
	Institut des hautes études commerciales de Sousse	1 037	4,71	1 110	4	1 660	6
Hammam Sousse	Ecole supérieure des études technologiques de hammam Sousse	561	2,55	1 412	6	1 064	4
	Institut supérieur d'informatique et des technologies de la communication de Hammam Sousse	822	3,74	1 002	4	1 425	6
	Institut supérieur des sciences d'horticulture et d'élevage de Chott Meriem	758	3,44	515	2	410	2
Total 2		11 677	53,07	17 590		18 368	
Total Général		22 005	100	24 932	100	25 289	1000

Source Ministère de l'enseignement supérieur 2020

⁹⁸ La faculté des lettres et des sciences humaines de Sousse, comme l'ISET et l'Institut supérieur du transport et de la logistique sont géographiquement situés sur le territoire de la commune de Zaouiet Sousse qui en revendique l'appellation.

⁹⁹ Chiffres pour 2011-2012, pas de données pour 2010-2011

Les 17 établissements universitaires sont situés sur le territoire des communes de Sousse, Hammam Sousse et Zaouiet Sousse. Ils délivrent une multitude de diplômes¹⁰⁰ et accueilleront lors de l'année universitaire 2019-2020 quelques 25 176 étudiants.

L'effectif total des étudiants a atteint 25 335 étudiants au cours de l'année 2019-2020, contre 24 932 étudiants en 2017-2018 et 22 005 en 2010-2011. Le nombre d'étudiants augmente de presque 15% en 10 ans, il y a un basculement des filières de sciences humaines (-33%) vers les filières scientifiques (plus de 57% en 10 ans). Ceci traduit l'attraction des filières technologies, secteur qui offre de nombreuses opportunités de débouchés pour se diplômés.

Aujourd'hui il y a 3 campus d'envergure sur le territoire du Grand Sousse qui attirent plus de 30% des étudiants : la faculté de Médecine de Sousse (12% des inscrits alors qu'elle représentait à peine 6% en 2010-2011), la faculté de droit et des sciences politiques (11% des inscrit contre 18% en 2010-2011) et l'Institut supérieur des sciences appliquées et de technologie (10% des inscrits actuellement alors qu'ils étaient moins de 4% en 2010-2011). Viennent ensuite la faculté de lettres et de sciences humaines (9% en 2019-2020 alors qu'elle accueillait près de 20% des élèves de Sousse il y a 10 ans) et la faculté des sciences économiques et de gestion (9% des étudiants de Sousse).

A ceux-là il faudrait ajouter les étudiants fréquentant les établissements universitaires privés qui pullulent dans la région avec comme filière principale celle de l'ingénierat et qui attire aussi bien des étudiants tunisiens que subsahariens.¹⁰¹ Au cours de l'année 2019-2020 un pôle universitaire privé est sorti de terre au niveau de la route ceinture, à hauteur de la sortie « Kalaa Sghira » qui ne compte pas moins de 4 établissements (3 d'enseignement supérieur et un d'enseignement de base).

7.2.3.2 Une offre de formation professionnelle adaptée

Le territoire du Grand Sousse dispose de 11 centres de formation professionnelle¹⁰² qui accueille en 2019, 4 160 élèves répartis dans des disciplines diverses et fortement reliées aux secteurs d'activité en pointe dans la région comme l'électronique, la plasturgie ou le bâtiment, travaux publics. Cependant, il n'existe pas de formations spécialisées dans les domaines de l'agriculture ou les sciences de la mer, alors que ces 2 secteurs sont très porteurs dans le gouvernorat de Sousse.

¹⁰⁰ 55 Licences Appliquées (LMD), 47 Licences Fondamentales (LMD), 12 Diplômes Nationaux d'Ingénieur, 01 Diplôme National de docteur en Médecine, 49 Mastères recherche (LMD), 57 Masters professionnels (LMD), 02 Mastères professionnels Coconstruit (LMD), 22 Doctorats, 01 Agrégation, 19 Certificats des études complémentaires et un Cycle préparatoire scientifique et cycle préparatoire intégré 3 spécialités

¹⁰¹ La ville de Sousse en compte plus d'une vingtaine dans des filières comme les technologies, la gestion, le commerce, la santé...il n'existe pas à ce jour de statistiques concernant le nombre des étudiants dans ces établissements.

¹⁰² Orientée vers les jeunes qui ont abandonné l'enseignement à partir de la 6^{ème} année de l'enseignement primaire ou plus. Elle facilite l'accès à l'emploi grâce à la maîtrise et l'apprentissage d'un métier. Pour les jeunes adultes dont le niveau d'instruction est compris entre la 6^{ème} année primaire et la 5^{ème} année secondaire (équivalent à la 2^{ème} année secondaire du système actuellement en vigueur) a été mise en place la Formation Professionnelle pour Adultes (FPA). Ceux ayant atteint le niveau 7^{ème} année secondaire (4^{ème} année du système actuel) ils peuvent recevoir une formation de techniciens.

Tableau 46 : Répartition des établissements de formation professionnelle sur le territoire du Grand Sousse en 2019

		Capacité	Nombre de spécialités
Ville de Sousse	Centre sectoriel de formation en électronique	1 100	9
	Centre sectoriel de formation en métier tertiaire	560	10
	Centre sectoriel de formation en soudure, outillage et plasturgie	486	7
	Centre outillage	120	3
Kalaa Kebira	Centre de formation et d'apprentissage	450	5
H Sousse	Centre de formation et de promotion du travail indépendant	360	9
Enfidha	Centre sectoriel de formation en bâtiments et annexes	340	9
	Centre de jeune fille rurale	84	3
M'saken	Centre de formation et d'apprentissage	660	6
	Centre de formation et d'apprentissage en transport	En cours de restructuration	

Source : Direction régionale de la formation professionnelle et de l'emploi

La zone d'étude dispose de trois centres étatiques, dont deux sont implantés dans les villes de Sousse, Kalaa Kebira, Hammam Sousse, Enfidha et M'saken.

7.2.4 Un secteur de la santé en perte de vitesse

La question de l'accès aux services de la santé publique demeure problématique dans la région du Grand Sousse, comme dans tout le pays. Dans ce secteur, les politiques publiques déclinent une stratégie de polarisation forte de l'offre qui pose de réelles questions d'accessibilité.

Tableau 47 : Les équipements de santé dans le Grand Sousse¹⁰³

	Equipements existants				Normes de la grille des équipements			Bilan		
	HL	HR	HG	HU	HL	HR	HU	HL	HR	HU
Ville de Sousse	0	0	0	2	1	1	2			
					1	1				
					1	1				
					1	1				
Hammam Sousse	0	0	0	0	1	1	0	-1	0	0
Akouda	1	0	0		1	0	0	-1	0	0
Kalaa Kebira	1	0	0		1	1	0	-1	-1	0
Sidi Bou Ali	1	0	0		1	0	0	-1	00	0
Hergla	1	0	0		1	0	0	-1	00	0
Enfidha	1	0	0		1	1	0	-1	-1	0
Msaken	0	1	0		1	1	0	-1	-1	0
Kalaa Sghira	1	0	0		1	0	0	-1	0	0
Zaouiet-Ksibet-Thrayet	0	0	0		1	0	0	-1	0	0
Grand Sousse	6	1	0		13	6		-9	-3	0

Source : Direction Régionale de la santé publique + calcul Archiplan

¹⁰³ Classification du ministère de la santé. HL : hôpital local, HR : hôpital régional, HG : hôpital général, HU : hôpital universitaire.

Le grand Sousse dispose de deux Centres Hospitaliers Universitaires (Hôpital Farhat Hached¹⁰⁴ et de Sahloul), de six hôpitaux locaux et d'un hôpital régional dans la délégation de Msaken. Le secteur privé, comparé à ceux de Monastir et Sfax, demeure relativement important avec 7 cliniques privées à Sousse (et 4 en construction) et 686 Cabinets de libre pratique.

Quant à la répartition spatiale de ces équipements publics, la délégation de Sousse reste de loin la plus avantagée avec les 2 CHU. Le grand Sousse. Comparée à la grille d'équipements, cette répartition spatiale s'avère, du moins sur le plan quantitatif, inadéquate et très insuffisante par rapport aux besoins des populations.

Le déficit est à deux niveaux. D'abord au niveau des hôpitaux, avec une absence anormale d'hôpitaux régionaux, soit l'échelon intermédiaire entre les hôpitaux locaux et les CHU d'où le fort encombrement des services de ces derniers. Ensuite, l'absence d'hôpital dans certaines délégations comme Zaouiet-Ksibet-Thrayet.

Ce manque d'équipements public est en partie compensé par une offre de cliniques privées mais qui s'adresse à une clientèle aisée et qui de plus en plus s'oriente vers des prestations de tourisme de santé.

Tableau 48: Indicateurs de santé dans la région du Grand Sousse

	Nbre de lits	Lit/1000hab	Médecins	Médecin/1000 hab.
Ville de Sousse	1366	5,7	439	1,8
Hammam Sousse	0	0	5	0,02
Akouada	0	0	4	0,1
Kalaa Kebira	30	0,5	18	0,3
Sidi Bou Ali	0	0	9	0,46
Hergla	0	00	01	0,1
Enfidha	25	0,5	15	0,3
Msaken	77	0,8	51	0,5
Kalaa Sghira	0	0	5	0,13
Zaouiet-Ksibet-Thrayet	0	0	6	0,18
Grand Sousse	1498	2,4	563	0,9
Gouvernorat	1508	2,23	589	0,87

Source : Direction Régionale de la Santé Publique

D'un point de vue qualitatif, l'offre de santé dans le Grand Sousse ne semble pas satisfaisante non plus. A l'exception de la délégation de Sousse, toutes les autres délégations ont des ratios très bas (de 0,2 à 1,2 pour le nombre de lits/ 1000 habitants et de 0,1 à 0,6 pour le nombre de médecins / 1000 habitants), soit des ratios bien inférieurs comparés au ratio national, qui est de 1,3 médecins / 1000 habitants et à ceux des gouvernorats du Centre-Est (1,3 à Monastir, 1,7 à Sousse et 1,8 à Sfax).

¹⁰⁴ Créée en 1938, l'hôpital Farhat Hached de Sousse est un établissement public de santé de catégorie « A ». Par son histoire et la multiplicité de ses services médicaux, l'hôpital est considéré comme un centre médical important dans la région rendant des services thérapeutiques de haute spécialité.

En ce qui concerne la ville de Sousse, la situation est nettement meilleure, cette dernière dispose de ratios relativement meilleurs (5,6 pour le nombre de lits et 1,8 pour les médecins) du fait de sa fonction en tant que chef-lieu du Gouvernorat et de la présence des 2 Hôpitaux universitaires. Ce déséquilibre est également observé au niveau du ratio « Centres de Santé de Base pour 1000 habitants » qui demeure également bas dans la plus part des délégations.

7.2.5 Manque d'équipements culturels et sportifs

7.2.5.1 Une offre culturelle insuffisante

Le Grand Sousse est peu doté en équipements culturels et de loisir. Le nombre de ces équipements est nettement en deçà des besoins surtout pour un gouvernorat réputé par la richesse de son patrimoine historique et archéologique et abritant un important pôle universitaire.

Le gouvernorat de Sousse souffre d'un grand déficit en maisons de culture et en théâtres notamment. Plus des 38% des besoins ne sont pas satisfaits. Pour les bibliothèques, le Grand Sousse connaît un surplus de 7 établissements.

Au niveau de la répartition de ces équipements par délégation, cinq délégations connaissent un déficit en maisons de culture, il s'agit de Sousse Riadh, Sousse Jawhara, Sousse Sidi Abdelhamid, Sidi Bou Ali et Zaouiet-Ksibet-Thrayet.

La même remarque pour les autres équipements (théâtres et bibliothèques) où la plupart des délégations sont dépourvues de théâtres (sauf Sousse qui en plus du théâtre municipal vient d'être dotée d'un amphithéâtre en plein air) et n'ont pas un nombre de bibliothèques proportionnel à leur nombre de population notamment pour les délégations de Hammam Sousse et Sousse Riadh.

La région compte aujourd'hui plusieurs musées et sites historiques et archéologiques mais qui sont peu mis en valeur, et qui pourtant pourraient favoriser une diversification du produit touristique.

7.2.5.2 Des équipements jeunesse répartis équitablement

Les équipements de jeunesse comportent entre autres les maisons de jeunes et les centres d'hébergement. Le Grand Sousse compte 15 maisons de jeunes en 2019, situées dans toutes les délégations. La délégation de Msaken est la plus avantagée avec 3 maisons de jeunes et en moyenne 1 maison de jeunes pour chaque 32 000 habitants contre 64 532 habitants à l'échelle de tout le gouvernorat. Suivie de Sousse Riadh avec 2 unités et en moyenne 1 maison de jeunes pour chaque 32 000 habitants. Toutefois, ce ratio désavantage les autres délégations dont la délégation de Sousse Jawhara qui, malgré l'importance de son poids démographique (86 517 habitants) ne dispose d'aucune maison de jeunes.

7.2.5.3 Les équipements sportifs peu adaptés aux besoins

Compte tenu de l'importance de la population jeune et du nombre élevé d'étudiants inscrits dans les établissements universitaires de Sousse, les équipements d'encadrement sportif requièrent une attention particulière. Néanmoins, leur nombre et leur répartition par délégation ne sont pas tout à fait adéquats notamment en ce qui concerne les salles de sport.

Le grand Sousse dispose, en 2018, de 37 terrains de football (aussi bien gazonné qu'en terre battue), 9 salles de sport polyvalentes et ce, en plus des salles privées de plus en plus nombreuses avec 62 salles recensées en 2018 et de 100 Associations sportives civiles.

La comparaison avec la grille des équipements révèle un déficit en salles de sport (04 salles de moins, ce qui représente plus de 31% des besoins qui ne sont pas satisfaits) ; cependant en terrains de football on enregistre un surplus remarquable (24 terrains en plus). Les délégations de Sousse Jawhara (+8), Sousse Sidi Abdelhamid (+4), Msaken (+4) et Hammam Sousse (+2), connaissent un surplus remarquable.

En définitive, la situation actuelle des équipements socio-collectifs dans le grand Sousse demeure préoccupante et peu satisfaisante. Malgré les nombreux atouts dont dispose le territoire : importance du potentiel humain, importantes réalisations en matière d'infrastructures et d'équipements publics, richesse du patrimoine culturel, etc...

Les déficits en matière d'équipements éducatifs et sanitaires, et encore plus, en matière d'équipements culturels et sportifs sont importants et souvent en-deçà des normes. En l'état actuel des choses, les équipements socio-collectifs ne sont pas en mesure, non seulement de jouer pleinement leur rôle socioculturel, mais, également et surtout, de contribuer à l'organisation territoriale du gouvernorat.

7.3 Un habitat en constance évolution et des conditions de vie améliorées

Le secteur de l'habitat, par son importance sur les plans socio-économique et urbain, représente un secteur stratégique pour le développement économique et le développement régional. Les dysfonctionnements urbains ont souvent été causés par une politique d'habitat non adaptée aux besoins du grand nombre.

Dans le Grand Sousse, on a établi que le développement de l'habitat spontané était dû, en grande partie, à l'inadéquation entre "offre" et "demande" en logements, dont les répercussions sur l'organisation spatiale de l'agglomération se sont traduites par la périurbanisation. Le futur développement du Grand Sousse doit reposer sur une politique d'Habitat suffisamment ciblée, afin que ses options contribuent à optimiser le développement urbain et à améliorer les conditions de vie de la population.

C'est pourquoi, il est important d'analyser les conditions d'habitat, afin de préconiser des actions, susceptibles de faire de ce secteur un véritable levier d'une stratégie de développement régional. Les enjeux du secteur de l'habitat dans le Grand Sousse sont triples.

- Des enjeux spatiaux se rapportant à la consommation des terres non destinées à l'urbanisation ;
- Des enjeux socio-économiques à travers la qualité de vie que procurent le logement et les améliorations de productivités escomptées par les actions sur le logement ;
- Des enjeux institutionnels et politiques avec la crédibilisation de l'habitat formel.

L'objectif est de faire ressortir les caractéristiques du parc de logements pour en dégager les faiblesses et les points forts. L'analyse sera menée dans un découpage spatial, par délégation. Une attention particulière sera portée au phénomène de l'habitat spontané qui traduit un déséquilibre entre "offre" et "demande" en matière d'habitat.

Le recensement de 2014 a établi que le Gouvernorat de Sousse comptait environ 205 542 logements, dont la quasi-totalité (93,5%) est localisée en milieu communal. Le Grand Sousse regroupe un peu plus de 6,2% du parc logement du pays. Ce parc continue à croître à un rythme supérieur à la moyenne nationale, qui, si elle venait à se poursuivre, aboutirait, à l'horizon 2035, à une concentration de 8% du parc logement national dans la région du Grand Sousse. Ces données globales permettent de mesurer l'importance du secteur de l'Habitat dans le territoire.

7.3.1 Un parc de logement en pleine mutation

7.3.1.1 Un parc logement en perpétuelle croissance depuis des décennies

Le logement se caractérise, par sa quasi-concentration en milieu communal. D'après le recensement de 2014, les logements situés en milieu communal représentent 93,5% des 205542 logements recensés dans le Grand Sousse. Cette proportion était de 84% en 1984. Le taux de croissance des logements, observé entre 2004 et 2014, a été en moyenne de 3,84% par an, contre 3,8% à l'échelle du gouvernorat. Cette évolution, répartie spatialement, est illustrée par le tableau suivant.

Entre 2004 et 2014, le nombre de logements a augmenté, en moyenne, de 6 500 logements par an. La délégation de Sousse Riadh a connu le taux de croissance le plus faible (1.46%), alors que le parc a connu, dans la délégation d'Akouda, une évolution soutenue, avec un taux supérieur à 6%.

Une croissance supérieure à la moyenne est observée dans les délégations de Hergla, Kalaa Sghira, Zaouiet-Ksibet-Thrayet, Sousse Jawhara et Hammam Sousse avec des taux respectifs de 5,38%, 4,54%, 4,16% et 4,05%. Cette croissance élevée s'explique, en grande partie, par la tendance centrifuge de l'urbanisation vers les zones périphériques. En revanche, les délégations les plus ou moins excentrées et situées en 2ème position par rapport au littoral ont observé, entre 2004-2014, une croissance légèrement inférieure à la moyenne.

Tableau 49: Evolution du nombre de logements par délégation entre 1984 et 2019

	1984	%	1994	%	2004	%	2014	%	2019	%	Taux d'accroissement			
											1984 1994	1994 2004	2004 2014	2014 2019
Sousse Medina	7738	13,5	9839	10,5	11946	8,5	15148	7,4	17465	6,8	2,4	1,96	2,40	2,40
Sousse Riadh	3945	6,9	9860	10,6	17941	12,7	20738	10,1	22622	10,5	9,59	6,17	1,46	1,46
Sousse Jawhara	9889	17,2	16603	17,8	19738	14,0	29674	14,4	37895	15,1	5,3	1,74	4,16	4,16
Sousse Sidi Abdelhamid	0	0	0	0	11508	8,2	15189	7,4	17937	7	0	0	2,81	2,81
Hammam Sousse	4185	7,3	7784	8,3	12503	8,9	18598	9	23600	9,2	6,4	4,85	4,05	4,05
Akouada	2852	5,0	5564	6,0	8439	6,0	15250	7,4	21755	8,4	6,9	4,25	6,10	6,10
Kalaa Kebira	6357	11,1	8887	9,5	10693	7,6	15342	7,5	19057	7,4	3,4	1,87	3,68	3,68
Sidi Bou Ali	2310	4,0	3407	3,6	4435	3,1	5691	2,8	6607	2,6	3,96	2,67	2,52	2,52
Hergla	994	1,7	1560	1,7	2111	1,5	3566	1,7	3758	1,5	4,6	3,07	5,38	0,88
Enfidha	4682	8,1	7609	8,1	9325	6,6	12320	6	14557	5,7	14.1	- 6.16	2,82	2,82
Msaken	12147	21,1	17953	19,2	25073	17,8	34095	16,6	40997	15,9	4,0	3,40	3,12	3,12
Kalaa Sghira	2394	4,2	4372	4,7	7267	5,2	11329	5,5	14788	5,7	6,2	5,21	4,54	4,54
Zaouia - Ksibet - Thrayet	0	0	0	0	-	0	8602	4,2	11010	4,3	0	0	4,2	4,2
Grand Sousse	57493	100	93437	100	140979	100	205542	100	252048	100	5	4.2	3.84	3.84
Gouvernorat	57493	100	93437	100	140979	100	205542	100	252048	100	5	4.2	3.84	3.84

Source : INS 1984-2014

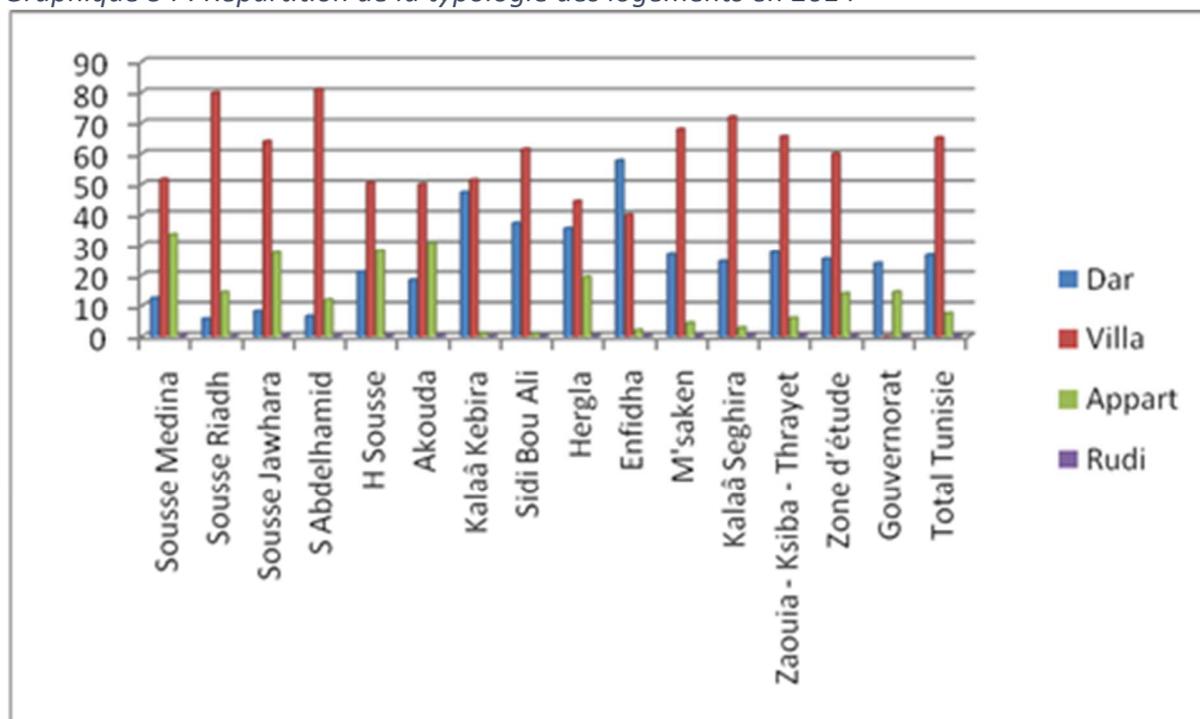
7.3.1.2 Une modernisation du type de logements

Globalement, le logement rudimentaire a observé une nette régression et ne représente plus que 0,27% du total des logements, contre 0,5% en 2004.

Depuis 2004, le type de logement le plus représenté est la typologie "villa". En effet, il représente près de 43% des logements construits entre 1994 et 2004, passant à 62% entre 2004-2014 et à environ 68% entre 2014 et 2020. Les appartements ont aussi observé une nette progression, ce type de logement, qui ne représentait en 2004 qu'environ 9%, totalise en 2014, 14.12% du parc logement.

Dans les délégations de Kalaa Kebira, Sidi Bou Ali, Hergla et Enfidha, la proportion des logements de types maison traditionnelle est encore importante. Au niveau de la commune de Sousse, les villas sont le type de logement le plus fréquent.

Graphique 54 : Répartition de la typologie des logements en 2014



Source : INS RGPH 1984-2014

Les dernières années ont été caractérisées par une croissance soutenue du parc logement, avec un taux annuel de l'ordre de 3,84%.

Au niveau de la zone d'étude, le nombre de logements de type « Dar » et « rudimentaires » ont connu respectivement une baisse de 5,3% et 4,5%, ces taux sont plus importants au niveau du gouvernorat avec 6,3% et 6%.

A contrario, le nombre de logements de type « villas » et « appartement » est en progression avec une croissance de 4,5% et 4,7% au niveau du Grand Sousse (contre respectivement 3,8% et 2,6%) au niveau du Gouvernorat

Certaines délégations ont connu une hausse inquiétante du nombre de logements de type « rudimentaire ». Ces derniers ont bondi de 18,8% à Kalaa Sghira et ont augmenté de 6,1% à Hergla et de 4,8% à Kalaa Kébira, qui sont les 2 délégations en périphérie directe de la ville de Sousse qui connaissent des taux de pauvreté conséquents. Dans le même temps le nombre de ce type de logement baissait de 15,3% à Sidi Abdelhamid, de 10,5% à Akouda et de 7,7% à Hammam Sousse, indiquant un certain changement de standing au niveau de ses délégations, qui pour les 2 dernières présentent les taux de pauvreté les plus bas du Grand Sousse.

7.3.1.3 Des logements de moins en moins occupés

Le recensement de 2014 a révélé que dans les délégations faisant partie du Grand Sousse, 76,5% des logements sont occupés, alors que 9,5% sont Vacants et que 9,6% sont des logements secondaires.

Tableau 50 : Répartition des logements par mode d'occupation au niveau délégation 1984-2014 (en %)

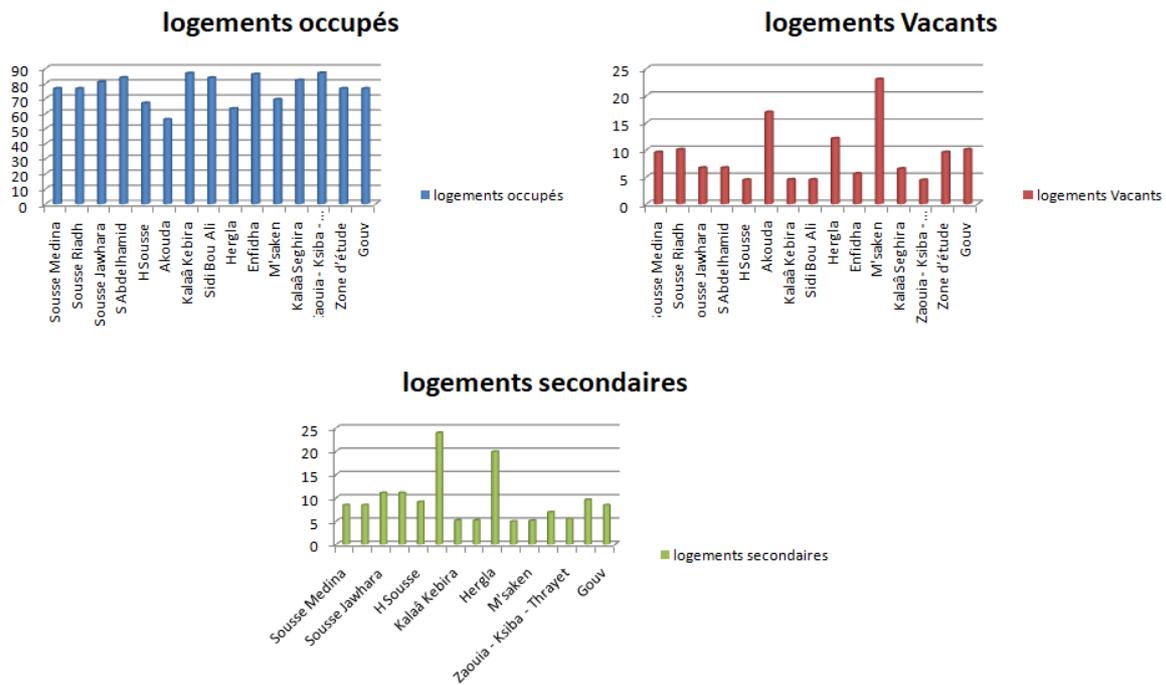
	1984			2014			Taux Accroissement 1984/2014		
	L-O 1	L-V 2	L-S 3	1	2	3	1	2	3
Sousse Medina	71,1	20,3	8,7	68,44	20,36	8,43	-0,4	0,0	-0,3
Sousse Riadh	81,1	15,5	3,5	80,92	8,48	8,42	0,0	-5,9	9,2
Sousse Jawhara	79,6	15,7	4,7	80,83	6,64	11,03	0,2	-8,2	8,9
Sidi Abdelhamid	86,4	10	3,6	83,83	6,64	11,03	-0,3	-4,0	11,8
Hammam Sousse	69,4	17,6	13	66,87	4,42	9,1	-0,4	-12,9	-3,5
Akoula	82	12,3	5,7	56,04	16,92	23,92	-3,7	3,2	15,4
Kalaâ Kebira	90	6,5	3,4	86,73	4,47	5,15	-0,4	-3,7	4,2
Sidi Bou Ali	84,2	12,4	3,4	83,68	4,47	5,15	-0,1	-9,7	4,2
Hergla	74,4	12,1	13,5	63,27	12,06	19,88	-1,6	0,0	3,9
Enfidha	83,5	10,9	5,6	86,06	5,58	4,92	0,3	-6,5	-1,3
M'saken	75,7	8,7	15,7	69,31	22,98	5,09	-0,9	10,2	-10,7
Kalaâ Sghira	87,5	10	2,6	82,15	6,47	6,89	-0,6	-4,3	10,2
Zaouia - Ksiba - Thrayet	0	0	0	86,95	4,37	5,51	0,0	0,0	0,0
Grand Sousse	80,4	12,66	6,95	76,54	9,52	9,57	-0,5	-2,8	3,3
Gouvernorat	79,6	13,3	5	76,58	10,02	8,4	-0,4	-2,8	5,3

Source : I.N.S. - R.G.P.H. 2004 et 2014 - 1 : Log Occupé – 2 : Log Vacant – 3 Log Secondaire

Trois groupes de délégations sont à distinguer, le 1er groupe englobe les délégations ayant un taux de logements occupés supérieurs à la moyenne de la zone d'étude et à la moyenne régionale, en l'occurrence Sousse Riadh, Sousse Jawhara, Sousse Sidi Abdelhamid, Kalaa Kebira, Sidi Bou Ali, Enfidha, Kalaa Sghira et Zaouiet-Ksibet-Thrayet, dont les taux sont supérieurs à 80% et atteint son maximum dans la délégation de Zaouiet-Ksibet-Thrayet (environ 87%).

Graphique 55 : Répartition des logements par mode d'occupation au niveau délégation

Source : I.N.S. - R.G.P.H. 2004 et 2014 Source : I.N.S. - R.G.P.H. 2004 et 2014



Source : I.N.S. - R.G.P.H. 2004 et 2014

Le 2ème groupe englobe les délégations de Hammam Sousse, Msaken et Hergla dont les taux des logements occupés gravitent autour de 65%. Pour Msaken ceci s'explique par le nombre important d'émigrés qui occupent leur logement que l'été. Pour Hammam Sousse et Hergla c'est la hausse du nombre de logements destinés aux touristes qui explique ce taux.

Le 3ème groupe est composé du reste des délégations ayant des taux des logements occupés autour de 50%, à savoir la délégation d'Akouda (56%).

7.3.2 Amélioration de la qualité de l'habitat

7.3.2.1 Phénomène de « décohabitation »

En 2020, la population du Grand Sousse est estimée à environ 685 000 habitants. Du fait d'une démographie dynamique, la population additionnelle est d'environ 64 000 d'habitants entre 2014 et 2020. Le nombre de résidences a augmenté encore plus vite, avec un taux de 3,84% durant la même période. Cet écart entre la croissance démographique et celle de la demande de logement est lié au phénomène de décohabitation, c'est-à-dire la baisse du nombre de personnes par ménage.

Ce dernier est passé de 4,73 en 2004 à 3,5 en 2019. Cette décohabitation, a connu une baisse remarquable sans toutefois qu'un retournement à la hausse soit observé.

7.3.2.2 Des logements moins imposants dans les zones centrales

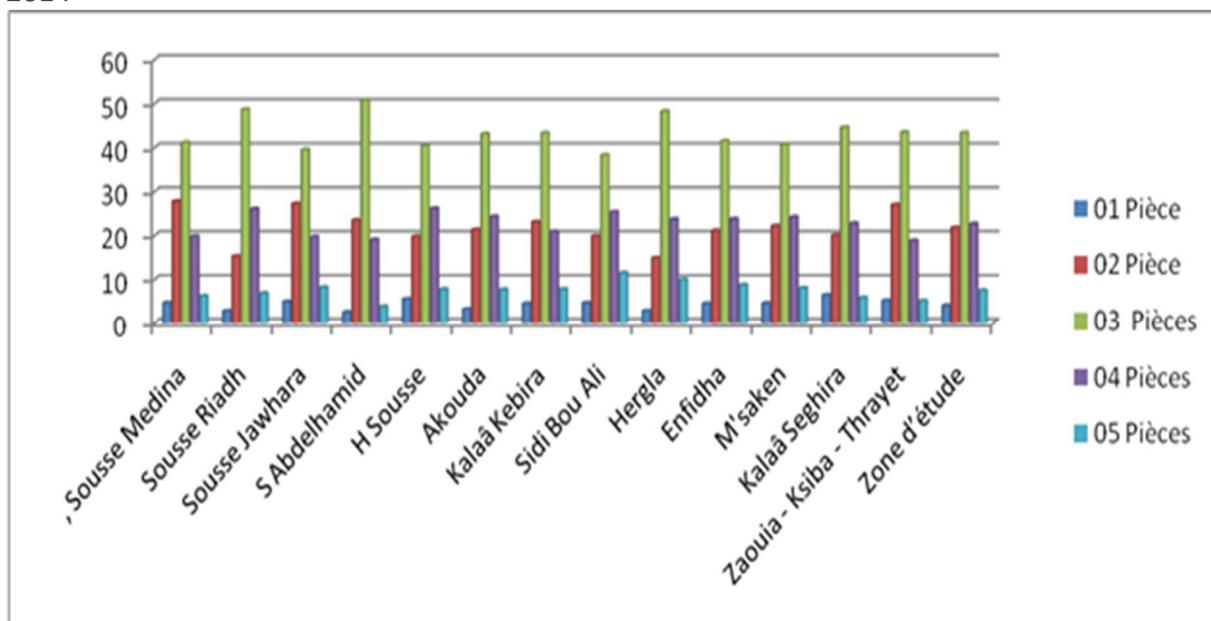
La taille moyenne des logements dans le Grand Sousse est de 2.7 pièces. Les variations entre les délégations ne sont pas très importantes, et l'on constate que les logements à 2 ou 4 pièces

sont les plus fréquents, et représentent près de 88% des logements. Les logements d'une pièce restent minoritaires et ne représentent que 4%, alors que les logements de 5 pièces et plus représentent près de 7%.

Au niveau des délégations, les logements d'une pièce sont fréquents à Kalaa Sghira, Zaouiet-Ksibet-Thrayet, Sousse Jawhara, Sousse Medina, Enfidha, Msaken, Kalaa Kebira, Sidi Bou Ali. C'est aussi dans ces délégations qu'on retrouve une proportion supérieure à la moyenne de maisons de type arabe ou de logements rudimentaires, ces types de logements comportent rarement plus de 2 pièces.

Les logements de 4 pièces ou plus représentent près de 22,6% des logements du Grand Sousse, et sont localisés en général dans les zones urbaines, où les villas sont en proportion importante, et plus précisément dans les délégations Sousse Riadh (26%), Hamma Sousse (26%), Sidi Bou Ali (25%), mais aussi à Msaken 24%, à Akouda 24%.

Graphique 56 : Répartition des logements par nombre de pièces dans le Grand Sousse en 2014



Source : INS RGP 2014

7.3.2.3 Des superficies de logements qui diminuent

En 2014, la superficie couverte dominante est celle variant entre 100 et 149 m² qui représente 39,4% du parc alors qu'elle était de 41,1% en 2004, accusant une baisse de 0,44% par an. Il en est de même pour la superficie couverte entre 150 et 199 m² qui représente 13,45% après avoir été d'environ 31% en 2004. Le taux de baisse de cette dernière est très remarquable avec 6,82%.

Tableau 51 : Evolution de la répartition des logements par superficie couverte entre 2004 et 2014

	Moins de 50 m ²		Entre 50 et 99 m ²		Entre 100 et 149 m ²		Entre 150 et 199 m ²		Plus 200 m ²	
	2004	2014	2004	2014	2004	2014	2004	2014	2004	2014
Sousse Medina	3,3	10,22	23,60	50,67	41,60	26,36	22,70	7,44	8,80	5,31
Sousse Riadh	3,6	5,22	25,20	38,46	44,30	45,53	21,20	7,04	5,60	3,75
Sousse Jawhara	3,6	6,11	25,60	26,07	38,30	39,82	23,10	15,9	9,40	12,09
S Abdelhamid	3,5	5,72	24,60	39,6	45,10	38,99	20,30	10,05	6,40	5,65
H Sousse	2,7	12,74	28,60	28,88	36,00	34,61	21,70	12,7	10,90	11,07
Akouda	3,8	7,33	24,30	37,37	39,00	36,03	23,10	18,43	9,80	10,84
Kalaâ Kebira	6,9	7,13	27,10	29,33	34,30	37,02	20,00	14,84	23,10	11,67
Sidi Bou Ali	10	9,42	28,30	25,88	35,50	40,23	20,00	13,54	6,30	10,94
Hergla	4,7	2,16	29,90	21	37,40	46,65	18,50	19,35	9,50	10,85
Enfidha	6,5	4,62	28,50	24,53	33,80	55,10	21,20	12,21	9,90	3,53
M'saken	7,3	6,75	23,20	29,92	26,40	34,74	24,10	16,44	10,20	12,16
Kalaâ Sghira	12,5	7,53	33,90	30,37	33,90	43,57	12,60	12,53	4,20	5,99
Z-Ksiba - Thrayet	--	5,77	--	26,91	--	41,73	--	14,46	--	11,12
Grand Sousse	5,70	7	26,90	31,46	37,10	39,40	20,70	13,45	9,50	8,84
Gouvernorat	5,70	7,15	26,30	31,03	26,30	39,19	21,40	13,68	8,60	8,96

Source : INS, RGPH 2004 et 2014

En 2014, la proportion des logements entre 100 et 149 m² dépasse légèrement la moyenne régionale (39.2%). Il en est de même pour la superficie couverte entre 150 et 199 m² qui est égal à 13.45% qui est l'équivalent au taux du gouvernorat. En contrepartie, nous avons remarqué une tendance vers les logements de petite surface à savoir ceux qui varie entre 50 et 99 m² dont le taux est d'environ 31.5%. Ce Taux était environ 27% en 2004, représentant ainsi un taux d'accroissement de 1,77% entre 2004-2014.

Pareillement, il faut mentionner que la proportion des logements dont la surface inférieure à 50 m² (studio) a connu une hausse en passant de 5,7% en 2004 à 7% en 2014, soit un taux d'accroissement de 2%. La proportion des logements de grande surface, plus de 200m², a quant à elle connu une légère baisse en passant de 9,5% en 2004 à 8,84% en 2014, soit un taux de baisse de 0.72%.

Ces tendances à la baisse du nombre de logements de moyenne et grande taille entre 100 et plus de 200m² s'explique, à priori, d'une part par la hausse du prix du foncier urbain qui gravite en l'an 2019 entre 1 000 et 1 500d le m² et le coût exorbitant, des matériaux de constructions.

7.3.2.4 Plus d'espaces pour les habitants

La densité d'occupation est fonction du nombre moyen d'habitants par pièce qui est calculé suivant la taille des ménages, le nombre de ménages par logements et la taille de logement.

La surface moyenne des logements estimée en l'an 2014 est de 119m². Les délégations de Akouda et Hergla disposent des surfaces les plus élevées soit 133m²/logement. La surface la moins élevée est enregistrée dans la délégation de Sousse Medina avec une moyenne de 102m²/logement.

LA surface par habitant est la plus faible dans la délégation d'Enfidha qui enregistre un ratio de 26m²/hab. suivie par celle de Sousse Sidi Abdelhamid (28) et Kalaa Sghira et Sousse Riadh 29m²/hab. Les conditions sont beaucoup plus aisées et les logements plus grands dans la délégation de Sousse Jawhara 35m²/hab. et Hammam Sousse avec 34 m²/hab.

7.3.2.5 Une amélioration du confort de l'habitat

Les taux de branchement aux différents réseaux au niveau de la zone d'étude sont plus importants que ceux du gouvernorat. En 2004, le taux moyen de branchement aux différents réseaux d'infrastructures était de 68%. Il est passé à 77% en 2014.

En 2004, la délégation de Sousse Jawhara dispose du taux moyen le plus élevé (80%), suivie par la délégation de Hammam Sousse (79%). Les taux les plus faibles sont enregistrés dans la délégation d'Enfidha avec 51% et celle de Sidi Bou Ali avec 57%.

En 2014, c'est la délégation de Hammam Sousse qui disposait du taux moyen le plus élevé (91%), suivie par les délégations faisant partie de la ville de Sousse¹⁰⁵, avec des taux variant de 85 à 91%. Les taux les plus faibles sont toujours enregistrés dans la délégation d'Enfidha (57%) et celle de Sidi Bou Ali (63%).

Tableau 52 : Evolution des indicateurs de confort : branchement aux réseaux publics entre 2004 et 2014

	2004				2014				Taux d'accroissement 2004/2014			
	% de bran à la SONEDE 1	% de bran à la STEG 2	% Bran à l'ONAS 3	% Gaz Naturel 4	% de bran à la SONEDE 1	% de bran à la STEG 2	% Branch à l'ONAS 3	Gaz Naturel 4	1	2	3	4
Sousse Medina	97,2	98,9	98,2	22,1	95,27	98,03	98,25	48,24	-0,2	-0,1	0,0	8,1
Sousse Riadh	96,5	97,7	91,0	3,0	96,21	98,31	95,96	47,67	0,0	0,1	0,5	31,9
Sousse Jawhara	97,7	98,9	96,7	27,6	96,17	98,96	97,41	63,89	-0,2	0,0	0,1	8,8
Sidi Abdelhamid	95,4	97,5	85,3	4,8	94,98	98,14	96,15	49,71	0,0	0,1	1,2	26,3
Hammam Sousse	94,9	98,0	93,7	27,7	96,21	99,31	94,55	74,61	0,1	0,1	0,1	10,4
Akouda	92,8	97,0	58,1	18,4	94,40	98,13	63,58	61,05	0,2	0,1	0,9	12,7
Kalaa Kebira	93,1	97,6	82,3	1,5	92,04	98,01	83,24	34,64	-0,1	0,0	0,1	36,9
Sidi Bou Ali	88,6	96,2	46,3	2,4	91,96	96,13	53,35	12,53	0,4	0,0	1,4	18,0
Hergla	91,1	96,2	49,7	1,0	95,85	97,66	64,08	1,26	0,5	0,2	2,6	2,3
Enfidha	81,2	95,5	27,3	1,6	92,33	97,38	33,06	6,80	1,3	0,2	1,9	15,6
Msaken	92,0	94,8	79,4	1,6	94,69	97,88	86,94	41,89	0,3	0,3	0,9	38,6
Kalaa Sghira	86,3	96,9	71,8	1,6	92,27	97,34	71,72	28,18	0,7	0,0	0,0	33,2
Zaouia - Ksiba - Thrayet	--	--	--	--	90,79	96,99	74,61	14,47	0,0	0,0	0,0	0,0
Grand Sousse	92,3	97	73	9,42	94,1	97,8	77,9	37,3	0,2	0,1	0,7	14,8
Gouvernorat	92,7	97	76,1	10,1	94,38	98,05	79,97	42,57	0,2	0,1	0,5	15,5

Source : INS, RGPH 2004-2014

¹⁰⁵ Sousse Medina, Sousse Jawhara, Sousse Riadh, Sousse Sidi Abdelhamid

La répartition des taux de branchement par opérateurs et par délégation, montre que le branchement aux réseaux de la STEG est le plus élevé avec environ 98% au niveau de la zone d'étude, le taux le plus élevé est enregistré dans la délégation de Hammam Sousse (99.31%) contre 96.13% au niveau de la délégation de Sidi Bou Ali qui représente le taux le plus faible. Pour la SONEDE, le taux moyen du grand Sousse est égal à 94.1%, le taux le plus élevé est enregistré au niveau de la délégation de Hammam Sousse (96,21%), contre une moyenne de 92% au niveau des deux délégations de Sidi Bou Ali et Enfidha.

Pour le branchement aux réseaux du gaz naturel, la desserte demeure encore très faible pour une métropole régionale à l'image de Sousse. En fait le taux moyen est d'environ 37,3%, contre un 42,6% au niveau régional. Les délégations de Hergla et celle d'Enfidha qui sont prédisposées à acquérir des projets phares disposent des taux les plus faibles soit respectivement 1,26% et 6,8%.

Entre 2004 et 2014, l'évolution du taux de branchement est plus importante pour le réseau du Gaz Naturel, avec 14,8% au niveau de la zone d'étude, mais qui reste tout de même moins important que celui enregistré au niveau régional avec 15,5%. Des efforts supplémentaires sont ainsi à fournir.

Il est à signaler que le taux de branchement aux réseaux de la SONEDE a connu un déclin dans certaines délégations à savoir Sousse Medina, Sousse Jawhara et Kalaa Kebira soit respectivement 0,2%, 0.2% et 0.1%. Il est de même pour le branchement au réseau de la STEG pour la délégation de Sousse Medina.

Les logements au niveau de la zone d'étude semblent bénéficier en majorité de la desserte par les différents réseaux publics attestant d'une situation de confort globalement satisfaisante avec une situation plus confortable au niveau de la délégation de Hammam Sousse. Toutefois, une attention particulière quant à la prolifération de l'habitat spontané soupçonné jusqu'à maintenant moyennant le taux de branchement au réseau de la STEG qui en déclin.

La zone d'étude a connu une croissance du parc logement légèrement plus élevée que la moyenne du gouvernorat mais n'atteignant encore pas celle du niveau national. Elle a été marquée à Akouda (6,1%) et Hergla (5.38%) entre 2004 et 2014. Les types de demeures se sont nettement améliorés avec un taux de déclin du type logements rudimentaires entre 2004 et 2014 qui atteint 4.5% et un taux d'accroissement de la typologie « villas » d'environ 4,5%. Cette tendance remarquable vers l'habitat « isolé » atteste d'une amélioration certaine des conditions d'habitat.

8. Un environnement urbain pollué et dégradé

L'économie de la région du Grand Sousse est basée sur l'agriculture, mais aussi sur deux principaux secteurs, potentiellement polluants, à savoir l'industrie et le tourisme. A ceux-ci s'ajoutent les rejets domestiques, solides et liquides, provenant des habitations réglementaires et anarchiques.

8.1 Des « dégâts » causés par les rejets des eaux usées

8.1.1 Des eaux usées industrielles impactant la zone sud de Sousse

Les industries polluantes provoquent une situation environnementale préoccupante, dans le cas où les unités industrielles ne sont pas équipées de station de prétraitement, ou possèdent des équipements de traitement défectueux. Leurs effluents fortement chargés sont généralement déversés dans le réseau collectif, au même titre que les eaux usées domestiques.

Dans le Grand Sousse, les industries génératrices de pollution sont assez diversifiées, allant essentiellement du secteur du textile, à l'habillement, l'agroalimentaire, la mécanique et la métallurgie. La majorité des industries sont concentrées au niveau de la zone industrielle de Sidi Abdelhamid, les autres sont éparpillées dans des zones industrielles de moindre dimension réparties entre les différentes localités du Grand Sousse.

Ces industries déversent des rejets polluants de plusieurs types, qui se conjuguent à ceux d'origine domestique. Leur degré d'impact sur la dégradation de l'environnement naturel diffère d'une zone à l'autre. Mais, la zone littorale de Sousse Sud et son milieu marin semble être la plus affectée par ces rejets polluants.

Par exemple, des concentrations élevées et continues de germes sont observées au niveau de la plage de Sidi Abdelhamid et la plupart du temps au niveau de la plage Gaied Souassi. Cette pollution peut s'expliquer en grande partie par les facteurs suivants :

- Les rejets d'eaux usées industrielles brutes charriées, soit directement vers la mer par des canaux et des émissaires, soit par l'intermédiaire des différents oueds aboutissant à la mer, rejettent une pollution essentiellement organique. Elle provoque une contamination des eaux et accentue l'eutrophisation de l'écosystème.
- L'emplacement des rejets des effluents des stations d'épuration. En période de pointe, ces stations travaillent à saturation et rejettent des volumes d'eaux non traitées. En plus, ces stations ont besoin régulièrement de périodes d'arrêt pour leur entretien.
- L'évacuation non contrôlée des activités de transformation première et de conditionnement de poissons au niveau du port de pêche. Les déchets issus de ces activités sont rejetés directement en mer à l'état brut.

Les ouvrages de protection mis en place au niveau de la plage Gaied Souassi provoquent la stagnation de l'eau et favorise un développement intense de colonies d'algues, source de pollution et de mauvaise odeur.

L'Oued Hamdoun qui est vulnérable à une pollution combinée. D'une part, il est sujet à l'effet d'une pollution thermique, provoquée par les rejets des eaux de refroidissement de la centrale électrique de la STEG. D'autre part, il subit une pollution organique et minérale, provoquée par les rejets d'eaux pluviales de la centrale, ainsi que des rejets urbains et industriels. L'Oued Hamdoun déverse ses effluents dans la plage de Sidi Abdelhamid. Parmi les conséquences de cette pollution organique et thermique, conjuguée à l'écoulement continu des eaux de l'oued, on observe la perturbation écologique qui conduit souvent à une prolifération massive des méduses dans la baie de Sousse.

8.1.2 L'impact des rejets domestiques

Les rejets domestiques représentent également une source potentielle de pollution dans le Grand Sousse. A l'échelle du gouvernorat de Sousse, le taux de branchement au réseau ONAS a connu une évolution rapide au cours des dernières décennies et tend actuellement vers la stabilité autour de 73%, bien au-dessus du taux national.

Malgré cette évolution, quelques disparités demeurent puisque dans certaines délégations du Nord du territoire ce taux est très faible, avec 46,3% à Sidi Bou Ali et 27,3% à Enfidha. De même le taux de branchement au réseau d'assainissement n'atteint 100% dans aucune des délégations. Dans des zones très peuplées il se situe autour des 95% ce qui engendre des problèmes de rejet dans le milieu naturel.

Tableau 53 : Taux de branchement au réseau d'assainissement per délégation en 2004 et 2014 (en %)

	Taux de Branchement ONAS 2004 (%)	Taux de Branchement ONAS 2014 (%)
Sousse Medina	98,2	98,25
Sousse Riadh	91,0	95,96
Sousse Jawhara	96,7	97,41
Sidi Abdelhamid	85,3	96,15
Hammam Sousse	93,7	94,55
Akouda	58,1	63,58
Kalaa Kebira	82,3	83,24
Sidi Bou Ali	46,3	53,35
Hergla	49,7	64,08
Enfidha	27,3	33,06
Msaken	79,4	86,94
Kalaa Sghira	71,8	71,72
Zaouia - Ksiba - Thrayet	--	74,61
Grand Sousse	73	77,9
Gouvernorat	76,1	79,97

Source : ONAS

Les 27% des ménages du Grand Sousse non branchés au réseau d'assainissement représentent un risque potentiel de pollution et un danger non négligeable pour l'environnement. Ces ménages dans une grande majorité, déversent leurs rejets domestiques hydriques dans des fosses septiques (généralement non contrôlées), dans des rigoles ou tout simplement dans la nature. Selon les statistiques du recensement de 2004 et actualisées en 2014, ces chiffres sont alarmants : 17% rejetant dans des fosses septiques, 8% dans des rigoles et 2% ne déclarent pas. A cela, il faut ajouter les constructions anarchiques qui prolifèrent depuis 2011 à travers toute la région, sans avoir de solutions d'évacuation de leurs rejets domestiques.

Tableau 54 : Répartition des ménages en fonction du mode d'évacuation des eaux usées pour le Gouvernorat de Sousse en 2014

Gouvernorat	ONAS	%	Fosses septiques	%	Rigole, nature	%	Non déclaré	%	Total
Sousse	109 691	73%	26 088	17%	11 647	8%	3707	2%	151 133
Tunisie	1 299 029	52%	741 987	30%	392 565	16%	67 250	3%	2 500 830

Source : INS, RGPH 2014

En l'absence d'un réseau d'assainissement collectif, les gens ont recours à des fosses septiques, que ce soit au niveau domestique ou industriel. En principe, toute demande d'un permis de construire est censée comporter les précisions sur le mode d'évacuation des eaux usées. Toutefois, cette réglementation n'est pas toujours respectée, notamment dans les zones de constructions anarchiques où il n'existe même pas de fosse septique et où le rejet des eaux se fait directement dans la nature.

Le manque d'entretien ou le mauvais usage de ce système en dehors du contrôle de l'ONAS augmente le risque de pollution du sol et du réseau hydrique. Ainsi, le long séjour des eaux usées dans les puits perdus, qui sont généralement, mal dimensionnés et mal conçus, engendre une pollution minérale ou bactériologique importante des nappes phréatiques contiguës par infiltration.

Même dans le cas où les eaux usées sont collectées par les services communaux, à la suite des opérations de vidange des fosses et puits perdus, elles sont rejetées, à l'état brut dans le milieu naturel.

8.1.3 Pollution par les eaux usées urbaines, industrielles, traitées et sauvages

La question de la pollution hydrique est particulièrement cruciale dans la région du Grand Sousse, en raison de plusieurs facteurs :

- Proximité et vulnérabilité du littoral à la pollution hydrique
- Saisonnalité du régime de production des eaux usées, avec des pics de volumes des rejets lors de la saison estivale
- La grande concentration de l'urbanisation sur la façade littorale, rendant difficile les aménagements et les installations des stations et des équipements d'épuration (disponibilité des terres, ...). Par exemple, dans la zone de Chott Meriem le problème d'assainissement est une conséquence de la très grande différence entre le volume

d'effluents l'été (pointe balnéaire très forte) et l'hiver d'une part, de la fragilité du milieu marin et de la difficulté de trouver la réserve foncière pour y implanter éventuellement une STEP d'autre part, conduit à imaginer des raccordements vers les sites périphériques.

- L'existence d'occupations anarchiques dans certains quartiers
- Le problème des eaux pluviales, qui nécessitent une canalisation séparée, spécifique et adaptée au contexte local, ce qui n'est pas le cas sur l'ensemble du territoire.
- Le nombre important de postes de relevage à gérer, afin de remédier aux problèmes liés à la topographie.
- Les points de rejet des réseaux hors périmètre urbain

En matière d'assainissement l'ONAS couvre aujourd'hui la totalité du Grand Sousse, mais dans certaines localités rurales le taux de raccordement est variable. Des quartiers périurbains entiers, ne sont pas, jusqu'à présent, dotés d'un réseau de collecte et de transport des eaux usées et rejettent leurs eaux sans aucun traitement, directement dans le milieu récepteur (oueds, sebkhas etc.). Compte tenu des situations disparates entre les différentes localités du Grand Sousse, il est impératif d'actualiser ou de proposer de nouvelles solutions de collecte des eaux usées et des eaux pluviales.

Dans le gouvernorat de Sousse, 14 communes sur 16 sont prises en charge par le réseau de l'ONAS avec un taux global de branchement dépassant les 90%, mais restant autour de 75% en milieu rural. Les communes prises en charge sont : Sousse, Hammam Sousse, Kalaa Kebira, Kalaa Sghira, Akouda, M'saken, Hergla, Messaadine, Sidi Bou Ali, Enfidha, Ksibet-Thrayet, Zaouiet-Sousse, Ezzouhour, Bouficha. Le gouvernorat de Sousse compte 6 stations d'épuration.

Même dans la ville de Sousse, le réseau de collecte des eaux usées de l'ONAS ne prend pas en charge les habitations et les bâtiments anarchiques, qui ont fortement augmenté surtout au cours de la dernière décennie, notamment dans les quartiers à forte densité de population. Certains quartiers disposent de fosses septiques pour l'évacuation de leurs rejets.

Le réseau d'assainissement lui-même est susceptible de se convertir lui-même en source de pollution. En l'occurrence, dans la ville de Sousse, ce réseau est déjà en surcharge. C'est ce qui explique, entre autres, le débordement courant des égouts au niveau de certaines stations de pompage. A cela s'ajoute le fait que le système d'assainissement de Sousse est le plus ancien de la région. Il fut construit dans les années 1950. Les eaux usées produites dans la ville sont traitées essentiellement au niveau de la STEP Sousse Sud. Néanmoins, la STEP Sousse Nord reçoit les eaux usées produites au niveau d'une partie de la zone touristique, de Sahloul et de Blibène (en plus de celles provenant de Hammam Sousse, Kalaa Kébira et Akouda). L'indicateur relatif à la « quantité d'eau réellement traitée par la capacité de traitement » montre que la STEP Sousse Sud est surexploitée alors que la STEP Sousse Nord s'approche de son optimum de fonctionnement.

La surexploitation des stations d'épuration se conjugue à d'autres facteurs ayant des conséquences néfastes sur la qualité finale des eaux épurées, tels que les rejets industriels.

En effet et d'après la liste des industries polluantes, 7 parmi 15 sont équipées d'unités de traitement. Les autres déversent directement leurs effluents à l'état brut, soit dans le réseau d'assainissement, soit dans la nature (au niveau des oueds, et des sols...).

D'autre part, les eaux usées traitées par l'ONAS ne trouvent pas toujours la bonne issue. Par exemple, actuellement l'Oued Hallouf constitue un canal de drainage des eaux usées traitées émanant de la station d'épuration Sousse Sud. Ce même cours d'eau est sujet aux débordements des eaux usées brutes à partir des stations de pompage, surtout en période de pluies intenses et traverse la cité El Matar en recevant de grandes quantités de déchets ménagers et animaliers. L'oued Hallouf est acheminé vers la mer au niveau de la plage Gaied Souassi en occasionnant une pollution rendant la plage inapte à la baignade. Un problème de stagnation d'eau, véhiculant de mauvaises odeurs est observé au niveau du cours inférieur de l'oued.

L'oued Hamdoun, appelé Oued El Maleh à Msaken, traverse les villes Thrayet, Messaadine, Ksibet Sousse et Sousse. Il débouche sur la mer, juste au Nord de la limite du gouvernorat de Monastir. L'oued Hamdoun reçoit en continu les eaux usées domestiques et industrielles, en plus des eaux de ruissellement d'autres oueds et des eaux de drainage agricole riches en azote, en phosphore et en métaux lourds. Les eaux usées rejetées dans le bassin de l'oued proviennent de multiples sources :

- Eaux de refroidissement de la centrale électrique de la STEG : La centrale de Sidi Abdelhamid déverse des quantités considérables d'eaux de refroidissement. La température des eaux rejetées étant de 6°C de plus par rapport à la température de l'eau de mer, occasionne une pollution thermique qui perturbe les écosystèmes marins, et serait la cause d'une prolifération massive et inhabituelle des méduses dans la baie de Sousse.
- Eaux industrielles traitées : des eaux industrielles traitées gagnent le cours d'eau de l'oued Hamdoun quotidiennement. Les industries rejetant ces eaux sont au nombre de 10 et sont équipées de stations de prétraitement. Néanmoins, la qualité des eaux traitées et rejetées dans l'oued n'est pas toujours conforme à celles préconisées dans la norme tunisienne NT 106.00222.
- Eaux industrielles non traitées : 4 unités industrielles déversent des eaux industrielles non traitées dans l'oued. Ce bassin reçoit également des eaux usées non traitées de la part des stations d'épuration du gouvernorat de Sousse et de Monastir et de grandes quantités de margine provenant des huileries de Msaken au cours de la saison de la cueillette des olives.
- Eaux usées domestiques : Elles proviennent essentiellement des déversements anarchiques de quelques 150 habitations situées au Sud-Est de la ville de Msaken véhiculées par l'oued El Maleh.
- Eaux usées traitées de 4 stations d'épuration des gouvernorats de Sousse et de Monastir. Les eaux traitées présentent des caractéristiques qui sont dans la plupart du temps conformes à la norme NT 106.002.

Par ailleurs, le réseau d'eau pluviale souffre pour sa part de problèmes de dysfonctionnement, au niveau de son entretien, son curage et son nettoyage. Lors des averses pluviales, l'ensemble des polluants collectés au niveau du réseau sont acheminés vers la mer.

Quant aux eaux traitées et épurées, elles posent également un problème de gestion. Des efforts notables sont consacrés par les autorités afin d'encourager la valorisation des eaux épurées. Les agriculteurs restent réticents face à cette alternative. Sur l'ensemble du gouvernorat, le taux de réutilisation des eaux utilisées traitées est de 16,4 % (Sousse Nord, Sousse Sud et M'Saken). La réticence vient du fait que ces eaux usées traitées ne sont pas toujours dans les normes, en particulier par rapport à leur qualité bactériologique. C'est ce qui accroît le risque de contamination des milieux récepteurs (sols, cultures irriguées...).

Face à ces problèmes, le rapport « Eau 17 » évoque l'avancement des programmes d'assainissement dans la région du Grand Sousse. En l'occurrence, le programme d'assainissement de la zone Sousse II a consisté à la construction de la STEP de Sousse Hamdoun et la réhabilitation de la STEP de Sousse Sud et la réhabilitation et l'extension des réseaux d'assainissement. Concrètement, les objectifs de ce programme n'ont pas été entièrement achevés, à part l'achèvement de la station Sousse-Hamdoun. D'autres actions d'extension et de réhabilitation du réseau d'assainissement dans le secteur de Sousse nord s'intègrent dans le cadre du programme de dépollution de la Méditerranée (DEPOLLUMED 2016-2020). Ce programme méditerranéen a pour objectif de protéger la Méditerranée contre la pollution hydrique, mettre à niveau les réseaux vétustes, ainsi que l'extension du réseau d'assainissement.

La situation de l'assainissement dans le gouvernorat de Sousse est médiocre, principalement en termes d'épuration. Un retard a été accumulé ces dernières années, à la fois en matière de collecte et de traitement des effluents. Les risques induits peuvent prendre plusieurs formes. Par exemple, au cours de la saison estivale, la prolifération des moustiques constitue une source de nuisance et de gêne qui peut s'associer à des risques de transmission de maladies contagieuses. D'un autre côté, la qualité des eaux de surface et de la nappe phréatique risque d'être détériorée en raison des contaminations possibles par les eaux usées, rejetées soit à l'état brut dans les épandages soit lâchées dans des puits perdus.

Le tableau¹⁰⁶ Synthétisant la situation de l'assainissement et son impact sur l'environnement dans le gouvernorat de Sousse selon les délégations permet de déduire que :

- La capacité nominale de la station de Kalaa Sghira est dépassée ce qui implique son extension/réhabilitation ou son abandon au profit d'un transfert vers une nouvelle station.
- La station actuelle de Sidi Bou Ali, telle que conçue et exploitée, ne permet pas de répondre aux exigences de qualité de traitement. La réhabilitation totale de la station est indispensable.
- La présence de population limitrophe à la station d'épuration de Sousse Nord nécessite la désodorisation de cette dernière

¹⁰⁶ Voir Annexes

- Les stagnations des eaux épurées dans l'oued Hallouf est une source de nuisance pour le milieu naturel (pollution de la mer) et pour le milieu humain avec dégagement de mauvaises odeurs et prolifération des moustiques et insectes.
- La population de la délégation de Sidi El Heni, pas encore prise en charge par l'ONAS.
- Déversement des eaux usées domestiques à l'état brut dans l'oued El Maleh. Ces eaux proviennent essentiellement des assainissements anarchiques de quelques 150 habitations situées au Sud-Est de la ville de Msaken.
- La localité de Chott Meriem, au Nord d'Akouda, ne dispose actuellement pas de réseau d'assainissement. C'est une zone essentiellement touristique, où l'absence de réseau est problématique, notamment lors de la saison estivale, au cours de laquelle les ruissellements d'eaux usées vers la mer sont particulièrement problématiques.
- De grandes quantités de margine émises par les huileries de Msaken pendant la saison de la cueillette des olives sont déversées directement dans le lit de l'oued El Maleh ou dans le réseau de l'ONAS ce qui perturbe le rendement de la STEP de Msaken...
- Dans la délégation de Hergla, il faut noter les rejets industriels versés directement dans la mer et qui constituent une menace pour le milieu marin et pour la santé humaine.

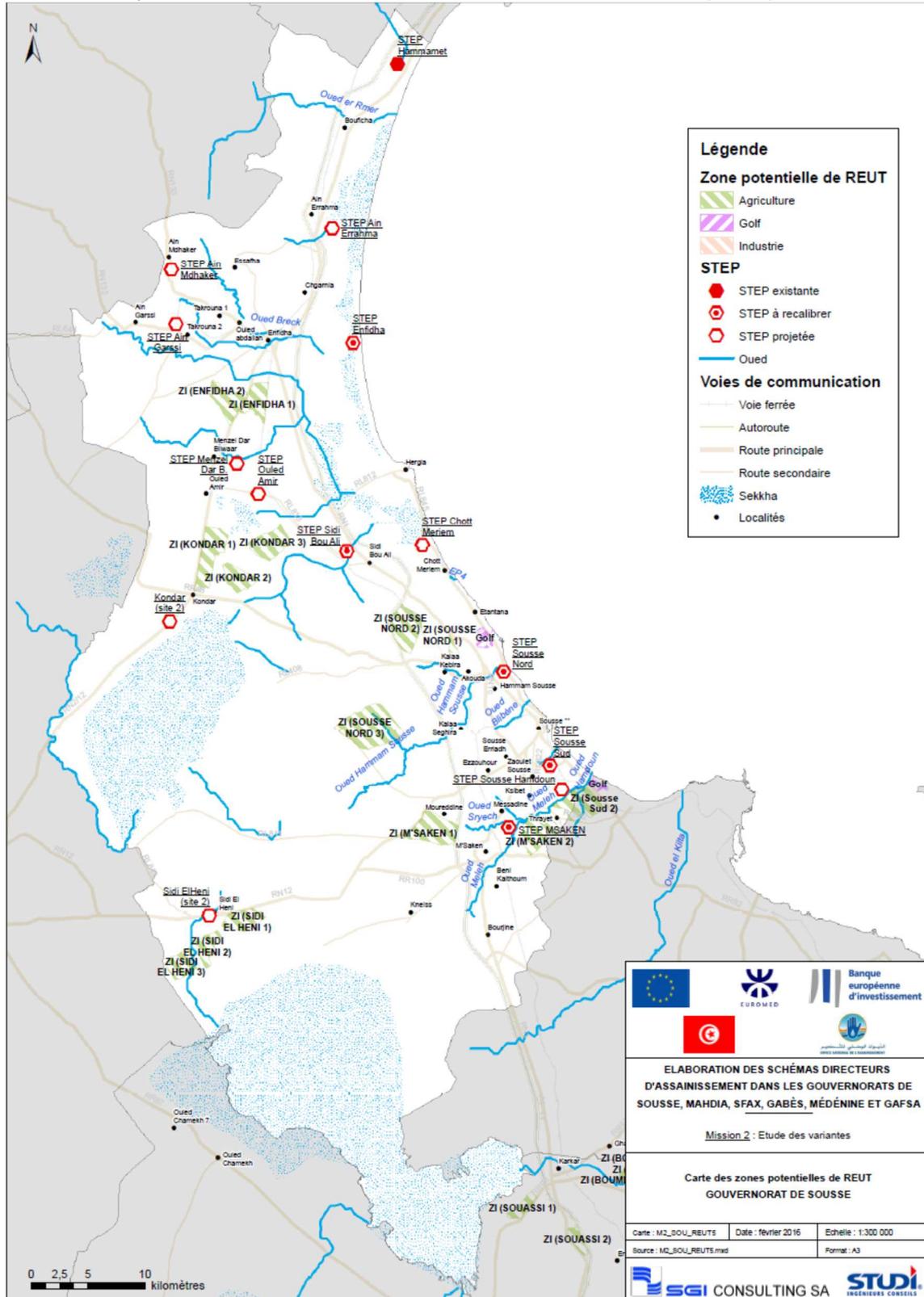
La réduction des risques liés à la carence ou à l'insuffisance de l'infrastructure d'assainissement adaptée au contexte régional du Grand Sousse nécessite essentiellement la mise en œuvre de mesures d'atténuation et de prévention, telles que :

- La généralisation du traitement tertiaire en vue d'une réutilisation potentielle des eaux usées traitées (irrigation et/ou recharge des nappes, ...).
- La mise en place d'un système de suivi continu de la qualité des eaux à la sortie des STEP.
- La programmation de campagnes périodiques d'évaluation au niveau des points de rejet pour suivre l'étendue des impacts des eaux rejetées sur le milieu naturel et sur les populations limitrophes.
- Effectuer des campagnes de sensibilisation et de motivation des populations pour se brancher au réseau ONAS tout en considérant les restrictions des rejets (huile, rejets industriels, etc.).

Pour les perspectives d'avenir, les études menées depuis 2016 mettent préconisent que :

- Pour le Grand secteur de Sousse Hamdoun : la STEP de M'Saken est amenée à disparaître à court ou moyen terme. Deux sites de traitement sont retenus comme alternatives : celui de STEP Sousse Nord (projet de réhabilitation et extension en cours) et Sousse Hamdoun.
- Pour le grand secteur d'Enfidha : le site existant de la STEP assure le traitement des eaux usées de l'ensemble du secteur, y compris le refoulement des eaux usées de Chott Meriem. Ce site nécessite une extension. Quant à la STEP de Sidi Bou Ali, elle sera réalisée selon la programmation en cours.

Carte 14 : Zones potentielles de réutilisation des eaux utilisées traitées (REUT)



Source : CONSULTING SA, STUDI, Schéma d'Assainissement dans les gouvernorats de Sousse, Mahdia, Sfax, Gabes, Médénine et Gafsa

8.2 Pollution des activités agricoles et d'aquaculture.

Le secteur agricole représente l'un des piliers de l'économie du Grand Sousse. Il y joue un rôle social prépondérant. L'agriculture est également étroitement liée à la gestion et aux problèmes de l'environnement à plusieurs égards. De même, les activités de pêche et d'aquaculture représentent, dans le contexte du Grand Sousse, des sources potentielles de richesse, de dynamique et économique et sociale.

En vue de la conservation des eaux et des sols et préserver l'environnement, le CRDA veille à promouvoir l'usage des techniques d'économie d'eau par les agriculteurs pour l'irrigation. Il en fait une condition préalable essentielle pour la distribution de l'eau. En collaboration avec le Centre technique de l'agriculture biologique, le Commissariat veille également à la promotion de ce secteur par l'intensification des actions de vulgarisation et de suivi.

En effet, la conservation et l'économie de l'eau dans le contexte du Grand Sousse représente le grand défi environnemental, surtout que l'agriculture utilise plus des $\frac{3}{4}$ des eaux douces mobilisées.

8.2.1 Des ressources en eau affectées par le rejet des huileries.

La plus grande activité agro-industrielle polluante concerne la transformation des produits agricoles. L'exemple le plus répandu est celui des huileries. En effet, on trouve à Sousse environ 185 huileries et 3 points de collecte de margine. La margine en tant que déchet liquide constitue un important facteur de pollution du fait qu'il renferme une fraction organique importante (des protéines, lipides, glucides et polyphénols) et aussi par son acidité moyennement élevée et sa concentration élevée en matière solide totale.

Le rejet de margine soit directement dans le milieu naturel, soit dans le réseau d'assainissement urbain ou communal constitue un problème majeur au Sahel, surtout en l'absence d'une législation contraignante.

Ces eaux fortement polluées et peu dégradables à cause des substances phytotoxiques et antimicrobiennes (phénols, acides gras volatiles, pesticides, etc.) qu'elles contiennent causent de sérieux dégâts environnementaux. Les eaux réceptrices sont fortement chargées en matières organiques et en polluants et n'ont plus la capacité de s'auto-épurer

8.2.2 Un littoral affecté par les activités d'aquaculture

Quant au secteur de la pêche, il contribue à hauteur de 4,5% dans la production nationale de poissons et fournit plus de 1000 emplois. Mais, ce sont également des sources potentielles de pollution, hydrique, chimique et solide.

La région du Grand Sousse, du côté de Hergla, renferme deux sites d'aquaculture, sur des bassins à terre (en activité depuis 1998 sur près de 80 ha) et des cages flottantes submersibles (en activité depuis 2006).

L'aquaculture pratiquée en terre ou mer crée des sources de pollution. L'alimentation du poisson contient certes des produits diversifiés, alimentaires et autres, qui se diluent dans

l'eau et peuvent la contaminer, avec des effets sur la santé de l'homme et la propreté de l'environnement.

L'aquaculture intensive, telle que pratiquée aujourd'hui est considérée comme une source potentielle de pollution. Des interactions étroites entre le milieu d'élevage et l'écosystème hébergeant les cages d'élevage augmentent les risques de pollution. Cette pollution est susceptible de prendre plusieurs formes : organique, chimique, bactériologique, génétique etc. Les flux polluants peuvent infecter le milieu local mais aussi s'étendre sur des dimensions importantes, loin des lieux d'élevage. La législation en Tunisie, tout comme ailleurs, n'est pas encore adaptée à ce genre de problèmes. « Le moyen le plus rapide de réduire la pollution générée par l'aquaculture semble être, pour l'instant, d'abaisser la quantité d'aliments déversés par augmentation de la valeur énergétique de ceux-ci (ce qui diminuera la quantité de matières en suspension), et de remplacer une partie des protéines par des lipides. La mise en œuvre de ce type d'aliment demande toutefois une technicité élevée »¹⁰⁷

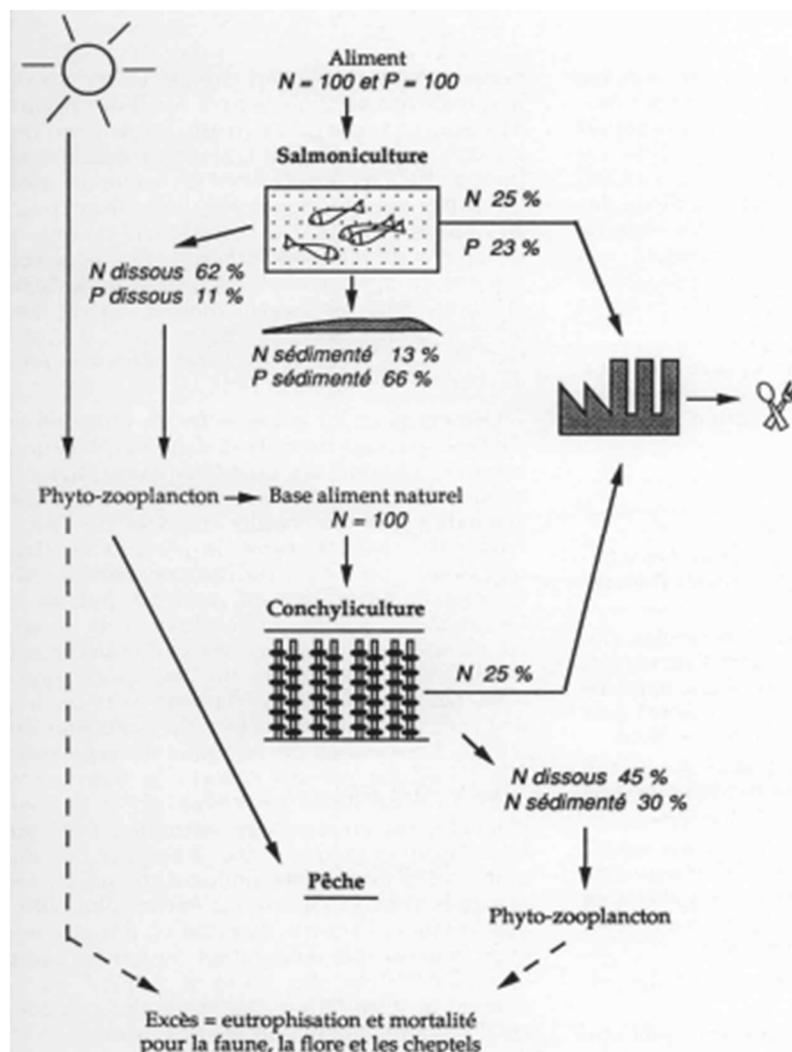
Pour conséquence, ces dernières années, les marins-pêcheurs exerçant au port de Hergla ont exprimé leur mécontentement de la concurrence des sociétés d'aquaculture qui monopolisent des surfaces importantes de la mer, ce qui a provoqué une régression de leurs parts des ressources halieutiques dans la région. En l'occurrence, ils déplorent « le manque de contrôle pour la lutte contre la pollution environnementale en constante recrudescence à cause du jet des déchets plastiques dans la mer, après l'alimentation des poissons élevés ».

L'aquaculture a des impacts très différents sur le milieu naturel, selon le mode d'alimentation des animaux. Dans tous les cas, il y a un rejet d'azote et de phosphore pouvant entraîner une eutrophisation. En l'occurrence, la ferme d'aquaculture de Hergla, utilise la Sebkha de Halk El Menjel comme dépotoir pour ses déchets. Selon la même source, la ferme rejette dans la sebkha les déchets des poissons et les produits désinfectants, les antibiotiques contre les parasites, les stéroïdes -pour produire plus de femelles- et les médicaments et hormones pour accélérer leur croissance¹⁰⁸.

¹⁰⁷ J. Petit. L'aquaculture : un problème pour l'environnement ? INRA Productions Animales, Paris : INRA, 1991, pp.67-80.

¹⁰⁸ Webmanagercenter, 30/12/2015, Environnement, ONAS : Tunisie Lait et Aquaculture tunisienne pollueurs de la-sebkha de Halk El Menzel

Illustration 14 : Impact de l'aquaculture sur l'écosystème côtier



Source : J. Petit. *L'aquaculture : un problème pour l'environnement ? INRA Productions Animales, Paris : INRA, 1991, 4 (1).*

8.3 Une pollution par les déchets solides mal contrôlée

La Tunisie a connu une évolution rapide et consistante en matière de lutte contre la pollution par les déchets solides et de leur gestion. En effet, de nombreux intervenants interféraient dans ce domaine (organismes publics, sociétés privées, ONG, etc.). L'acteur principal (déchets ménagers non dangereux et non industriels) était l'ANPE (Agence nationale de la protection de l'environnement). Depuis la création de l'ANGED en 2005, une nouvelle organisation des responsabilités dans la gestion des déchets a été mise en place. L'ANGED prend en charge la responsabilité de la mise en œuvre d'une stratégie nationale de gestion des déchets, ainsi qu'une partie des compétences des communes, notamment la partie du cycle de gestion de ces déchets. Cette dernière concerne la chaîne allant du centre de transfert à l'enfouissement en décharge contrôlée.

La collecte des déchets dépend ainsi des municipalités. Quant à l'enfouissement, il est géré par l'ANGed qui attribue des concessions à des entreprises privées.

Dans ce contexte, les communes de grande taille ont développé des systèmes de suivi et de contrôle des opérateurs privés : c'est le cas de la commune de Sousse.

Au niveau de la Municipalité de Sousse, la gestion des déchets est assurée par la Direction de la Propreté d'Hygiène et de Protection de l'Environnement.

Pour la Municipalité de Sousse, sont comprises sous la dénomination de déchets ménagers et assimilés

- Les détritiques de toute nature comprenant notamment : déchets domestiques, cendres, débris de verre ou de vaisselle, papiers, balayures, feuilles, chiffons.
- Les déchets provenant des bureaux et des administrations
- Les déchets provenant des établissements touristiques, professionnels et commerciaux
- Les produits du nettoyage et détritiques, placés dans des conteneurs, des marchés, lieux de fêtes publiques, des voies et places publiques
- Les déchets des écoles, casernes, hôpitaux, prisons et tout bâtiment public
- Les déchets végétaux non encombrants provenant des jardins publics ou privés déposés près des conteneurs collectifs
- Les déchets assimilés des industries situées dans la zone urbaine
- Les cadavres des petits animaux se trouvant sur la voie publique

Seuls les déchets industriels des entreprises situées dans la zone industrielle ne sont pas pris en compte. Ces déchets sont transportés directement par les entreprises ou par un collecteur privé à la décharge.

En dépit du contrôle partagé de l'ANGED et des municipalités, dans le Grand Sousse, ainsi qu'ailleurs, la collecte, le transfert et la transformation des déchets pose des problèmes multiples et parfois complexes pour l'économie, la société ainsi que pour la santé et l'environnement.

Des problèmes de santé pour les populations vivant à proximité des décharges, contraintes de subir les mauvaises odeurs ainsi que la fumée noire dégagée par les déchets brûlés.

Des problèmes d'ordre social, pour les dizaines d'entreprises privées travaillant dans les activités de gestion des déchets. Il en est de même pour les « berbechas » qui y travaillent, qui sont victimes de nombreuses maladies liées aux conditions sanitaires exécrables (asthme, infections, ...). Les déchets industriels et ménagers représentent le gagne-pain direct ou indirect pour plusieurs dizaines de familles.

Des problèmes de pollution atmosphérique, causés par le gaz dégagé dans les sites de collecte et de transformation des déchets, mais aussi aux fumées dégagées par les déchets brûlés. Ce phénomène est généralement pratiqué en période nocturne dans l'arrière-pays, sans toutefois tenir compte des mécanismes des brises, qui fonctionnent par temps calme, notamment en été, de l'intérieur vers le littoral, de sorte à infecter l'air littoral.

Des problèmes de prolifération des déchets plastiques et produits légers soulevés par le vent, de sorte à envahir l’entourage des sites des déchetteries, mais aussi à polluer la voie publique et ses alentours, suite surtout au manque de vigilance lors du transport.

Problème des produits dangereux : Une étude a été conduite en 1998 sur la composition des déchets de l’hôpital Sahloul de Sousse, dont la capacité est de 530 lits d’hospitalisation. Pour un taux d’occupation moyen des lits variant de 50 à 150 %, la production journalière totale de l’hôpital est de l’ordre de 980 kg, ce qui donne une production spécifique d’environ 1,86 kg/lit/jour. L’étude réalisée dans le service CCVT (Chirurgie Cardio-Vasculaire Thoracique) d’une capacité de 30 lits et le laboratoire de bactériologie a montré une production spécifique de DASRI pour ce type de service de près de 1 kg/lit/jour.

Le gouvernorat de Sousse est doté d’une décharge contrôlée d’une capacité de 230 mille tonnes/an et de 3 centres de transfert (Ezzouhour, Kalaa Sghira et Hergla). Cette décharge étant saturée, son extension a été prévue à travers la construction d’une zone inter-bacs entre les bacs 1 et 2 actuels. Parallèlement à l’extension de la décharge, une station de traitement mécano-biologique est à l’étude.

L’ANGED a contribué à la fermeture et à la réhabilitation des décharges anarchiques d’Ezzouhour à Sousse, et de « Rmila » à Hammam Sousse. Pourtant, les risques d’accumulations anarchiques de déchets solides persistent dans le Grand Sousse. En l’occurrence, certains oueds traversant l’agglomération continuent à servir de dépotoirs pour différents types d’ordures (déchets ménagers, déchets de construction et de démolition, déchets de jardin, équipements domestiques usés, ...).

En termes de volumes des déchets potentiellement polluants, les volumes collectés sont estimés à environ 200 tonnes par jour en saison ordinaire. La collecte se fait 7 jours sur 7, à raison d’une seule fois par jour et deux fois par jour en saison touristique. 68% des travaux de collecte et de transport sont privatisés et 32% sont réalisés en régie.

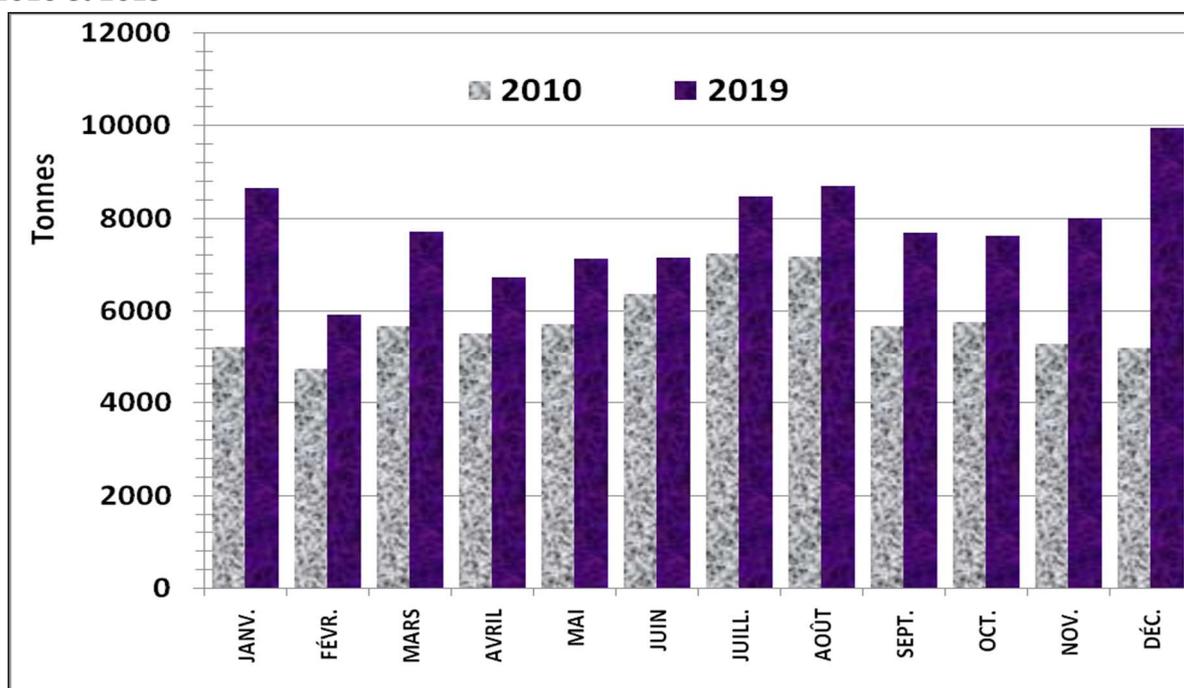
Tableau 55 : Quantité des déchets collectés dans la commune de Sousse par an

Année	2008	2009	2010	2011	2016	2019
Quantité des déchets collectés (T)	64.390	63.961	63.193	63.013	78 296	93.661

Source : ANGED

A l’échelle annuelle, les volumes de déchets solides, en particulier des ordures ménagères, collectés dans le grand Sousse évoluent parallèlement à l’évolution des effectifs de la population, au développement des activités et à l’amélioration du niveau de vie des habitants. Bien qu’ils soient irréguliers d’une année à l’autre, ces volumes ont dépassé les 93 000 tonnes en 2019, contre des volumes entre 63 000 et 64 000 au cours de la décennie précédente.

Graphique 57 : Quantités mensuelles de déchets collectées par la municipalité de Sousse en 2010 et 2019

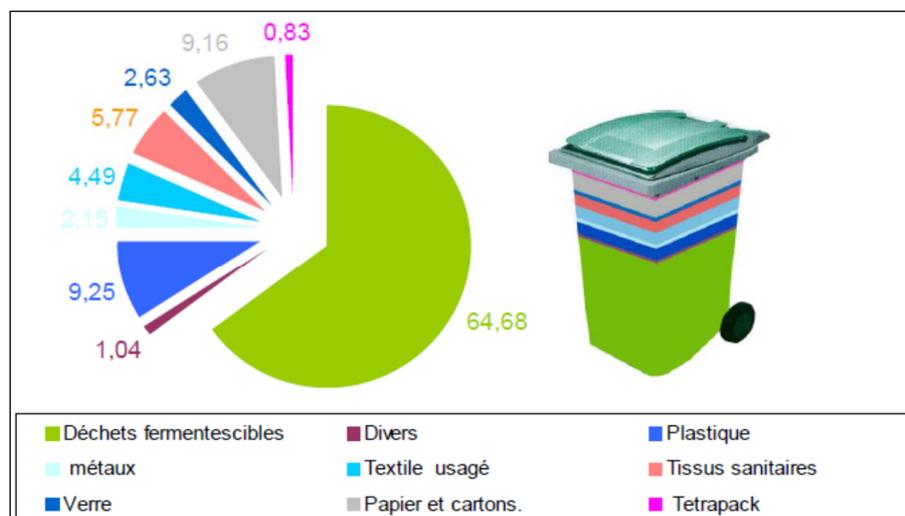


Source : ANGED

Les statistiques des volumes de déchets solides collectés au niveau de la municipalité de Sousse et leur variation mensuelle donnent une idée sur l'ensemble de la région du Grand Sousse. En effet, Entre 2009 et 2019, pour la seule municipalité de Sousse, le volume des déchets solides est passé de 69 551 tonnes en 2010 à 93 661 tonnes en 2019. Cette augmentation de près de 23 000 tonnes reflète l'expansion de la ville au cours de la dernière décennie. Cette augmentation, touchant les différents mois de l'année, reflète également un régime mensuel typique.

En termes de typologie des déchets solides collectés, ils proviennent des origines domestiques, mais aussi hôtelières et industrielles. Dans cette région, bien réputée pour ses activités touristiques, le pic est observé au cours de la saison estivale (en particulier juillet et aout, période où la population sossienne atteint, selon les années, le double ou le triple de son effectif ordinaire), d'où un pic de volumes de déchets collectés. C'est également le cas en décembre et janvier, avec le pic de fréquentation touristique pour les festivités de fin d'année.

Illustration 15 : Composition des déchets ménagers et assimilés dans la ville de Sousse



Source : Diagnostic des déchets ménagers à Sousse dans le cadre du projet pilote de la déchetterie. Publication ACR+MED

Dans la ville, 85% des ordures ménagères est composée de déchets organiques (65%) et des emballages (environ 20%).

Outre ces déchets ménagers, collectés par une entreprise privée ou en régie, la région du Grand Sousse, compte tenu de ses activités diversifiées (industrielles, agricoles, touristiques, ...) produit différents autres types de déchets qualifiés de « déchets assimilés d'origine non ménagères ». En particulier, on trouve :

- Déchets des hôtels. Sur la base d'une estimation de +/- 1,7kg par nuitée/touriste, le gisement annuel moyen est d'environ 6 000 tonnes pour la seule ville de Sousse
- Déchets de nettoyage des plages. La quantité collectée varie entre 14 et 21 Tonnes / semaine pendant la haute saison (de juin à août) et de 1 à 1,5 T/semaine en hiver.
- Déchets des établissements d'enseignement (universités et écoles supérieures dans la ville de Sousse, établissements d'enseignement secondaire, primaire, jardins d'enfants, ...)
- Déchets des commerces, cafés et restaurants
- Déchets des établissements hospitaliers (hôpitaux, polycliniques, dispensaires, infirmeries, centres de dialyse, pharmacies, ...). Les quantités collectées sont estimées environ à 15 tonnes /jour de déchets solides assimilés et à environ 1,6T/j de déchets sseptiques, soit un total d'environ 5 500 tonnes de déchets solides assimilés aux ordures ménagères et environ 550 tonnes de déchets sseptiques par année.
- Déchets des marchés. Le gisement total est estimé à environ 3 000 T/an. La grande majorité de ces déchets est de type organique
- Déchets industriels (métalliques, textiles, ...)

Tableau 56 : Synthèse des gisements de déchets ménagers et assimilés de la commune de Sousse par type de producteur en 2016

Catégorie	Gisement Total		Ratio de production		
	T/an	%	2007	Unité	Quantité
Déchets Ménagers	52 725	67%	264	Kg/hab.an	200 000
Déchets assimilés	25 571	33%	128	Kg/hab.an	200 000
Hôtels	5 950	8%	1.7	Kg/nuitée	3 500 000
Plages	100	0.1%	8	Tonnes/mois	12
Enseignement Supérieur	76	0.1%	2	T/établissement.an	40
Enseignement primaire et secondaire	247	0.3%	19	T/établissement.an	13
Cafés et restaurants	9 100	12%	18	T/établissement.an	500
Hôpitaux	6 006	8%	17	T/j	364
Marchés	3 000	4%	58	T/Semaine	52
Magasins et petits commerçants	1 092	1%	1	T/point de vente.an	1 000
TOTAL	78 296	100%	391	Kg/hab.an	200 000

Source : Diagnostic des déchets ménagers à Sousse dans le cadre du projet pilote de la déchetterie. Publication ACR+MED

Quant aux déchets plastiques, leur collecte entre dans le cadre du programme national "Eco-lef" (pollueur-payeur). Depuis 2005, le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (devenu depuis Ministère des Affaires Locales et de l'Environnement) a instauré un programme complémentaire de collecte des emballages en plastique sous le nom de CHEB (chaîne des amis de l'environnement) dans l'objectif de créer des micro-entreprises pour la gestion de ces déchets plastiques ainsi que pour la collecte des emballages à la source

Toutefois, l'essentiel des déchets collectés est acheminé vers les décharges (97%). Le taux de déchets recyclés reste trop faible (environ 3%).

Tableau 57 : Mode de traitement des déchets ménagers et assimilés de la commune de Sousse en 2007

Déchets	Mise en décharge (T/an)	Recyclage (T/an)
Organiques	100%	0%
Emballages	94%	6%
Plastique	89%	11,2%
Papier et cartons	97%	3,3%
Verre	95%	4,9%
Métaux	100%	0,2%
Tétrapack	100%	0%
Autres	100%	0%
Sanitaires	100%	0%
Textile	100%	0%
Divers	100%	0%
TOTAL	97%	3%

Source : Diagnostic des déchets ménagers à Sousse dans le cadre du projet pilote de la déchetterie. Publication ACR+MED

Les déchets d'emballage et les déchets plastiques sont les plus recyclés en raison de leur intérêt financier pour les collecteurs, dans le cadre du programme CHEB, qui leur procure un tarif préférentiel.

Malgré les efforts déployés par les communes du Grand Sousse dans la gestion des déchets, ménagers ou assimilés, l'environnement présente toujours des points noirs dus, entre autres, aux dépôts anarchiques des déchets non ménagers : constructions, jardins, encombrants... rencontrés sur la voie publique

Sur un autre plan, le secteur des déchets solides, si complexe soit-il, offre de grandes potentialités pour être converti en une opportunité/solution. Potentiellement, certaines catégories de déchets solides peuvent être valorisées en créant des emplois et de la richesse. Quant aux déchèteries, elles peuvent produire de l'énergie par exemple, tout en réduisant les gaz polluants dégagés dans l'atmosphère ou enfouis dans le sol.

Enfin, dans le contexte actuel de prolifération de la pandémie Covid-19, un rapport du Ministère de la Santé,¹⁰⁹ mentionne les risques encourus par le personnel impliqué dans le projet d'intervention d'urgence ainsi que pour les mesures de sécurité devant être déployées. Le rapport souligne aussi que « les composantes de l'environnement naturel et humain risquant d'être affectées par cette action seront particulièrement associées à la phase d'exploitation des équipements fournis ».

Le projet du Ministère de la Santé se compose d'une série d'activités visant à dépêcher les moyens nécessaires pour les mettre à la disposition du staff médical et faire face à cette situation sanitaire inédite.

La mise en œuvre des activités prévues et l'exploitation des équipements et du matériel fourni peut générer des quantités de déchets classés dangereux. Ils sont capables, si mal gérés, d'être un vecteur de transmission du virus et de dissémination des pathogènes. Ces derniers peuvent affecter la santé publique ainsi que le cadre de vie et le milieu naturel et humain et occasionner la propagation de la maladie.

Ces risques, préjudiciables à l'environnement et l'hygiène publique, se manifestent durant toutes les étapes de gestion de cette catégorie de déchets allant du conditionnement, stockage, transport et jusqu'au traitement et la mise en décharge. Le spectre des déchets s'étale sur les types suivants :

- Déchets biologiques (les tissus et les matières imprégnées ou souillées par des produits organiques ou de produits sanguins et autres liquides physiologiques, etc.)
- Déchets infectieux souillés par un liquide ou excrétion biologiques (Pansements, sang, abord veineux, poches d'urine, etc.)
- Déchets piquants, coupants et tranchants (aiguilles de seringue, lames de scalpel, verres brisés) ;
- EPI à usage unique (gants, masques, blouses, calottes, etc.)

¹⁰⁹ Ministère de la Santé, avril 2020 Intervention d'urgence COVID-19 Cadre de la Gestion Environnementale et Sociale

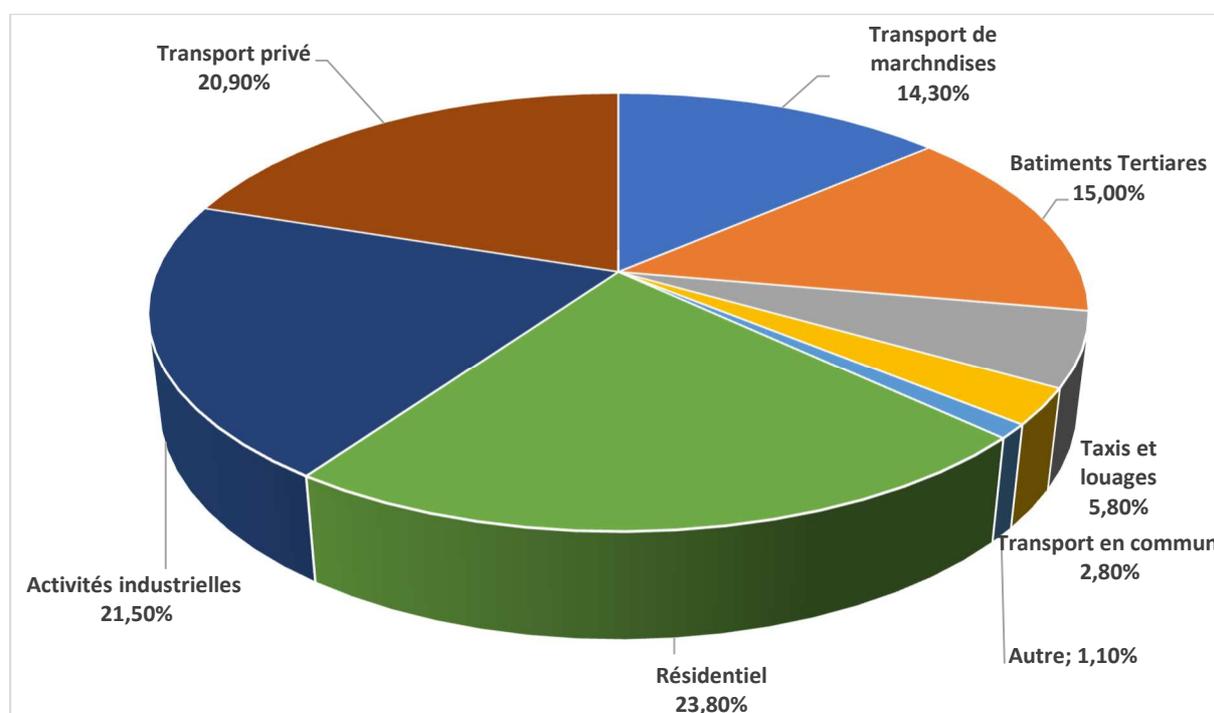
8.4 Une atmosphère vulnérable

Dans son dernier rapport, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) classait la Tunisie parmi les 10 pays africains les plus pollués, en se basant sur des données recueillies à Tunis, Sousse et Bizerte. Même si ce rapport est contesté par l'ANPE, l'agence en charge du prélèvement des données relatives à la pollution de l'air, les données relatives à la pollution atmosphérique du pays sont préoccupantes et les seuils d'alerte sont souvent dépassés.

Dans la région du Grand Sousse, l'atmosphère est particulièrement vulnérable à la pollution. D'une part, parce qu'il s'agit d'une atmosphère généralement à forte teneur en humidité, sur plusieurs kilomètres vers l'intérieur, ce qui favorise la concentration des polluants dans la basse couche de l'atmosphère. D'autre part, en raison du développement d'activités polluantes telles que le transport. Ceci impacte un autre pan de l'économie du territoire basé sur des activités de plein air comme le tourisme, les loisirs balnéaires, la pêche, l'agriculture...

De plus, la région du Grand Sousse est réputée pour le dynamisme de son secteur industriel, particulièrement consommateur en énergie et émetteur de gaz polluants. Outre les usines de transformation, le trafic automobile et la production de l'énergie contribuent largement à la pollution de l'atmosphère. Outre leur effet néfaste direct sur la santé humaine, les gaz et les particules polluantes jouent un rôle de Gaz à Effet de Serre (GES).

Graphique 58 : Répartition de la consommation d'énergie par type de secteur sur le territoire de la commune de Sousse

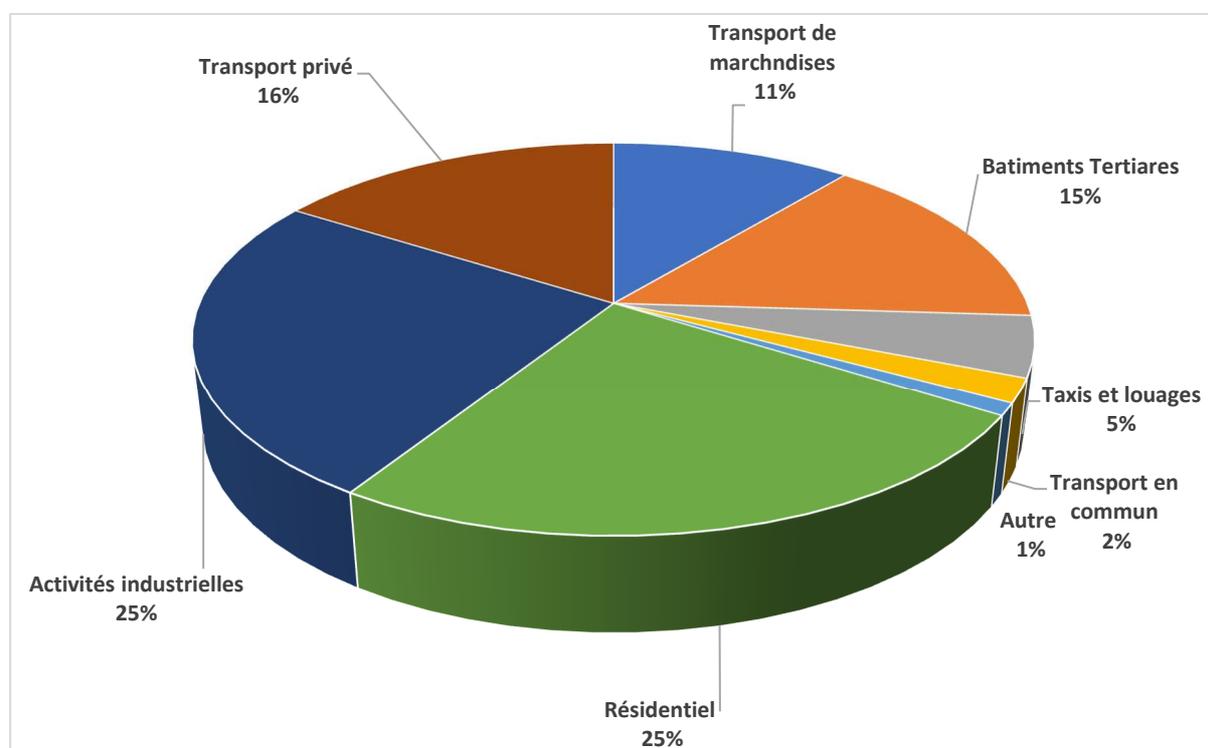


Source : Plan d'action en faveur de l'énergie durable (PAED) Municipalité de Sousse-Tunisie

Les émissions totales de gaz à effet de serre (GES) sur le territoire de la municipalité de Sousse s'élèvent à 492 808 teqCO₂. Le graphique ci-dessous distingue les consommations sous le contrôle direct de la municipalité (patrimoine et compétences), soit 6 863 teqCO₂, de celles liées à la consommation d'énergie sur son territoire, soit 485 944 teqCO₂. Les émissions de GES par habitant s'élèvent ainsi à 2,2 teqCO₂/habitant.¹¹⁰

Les secteurs fortement consommateurs d'énergie électrique voient leur part dans les émissions totales de GES augmenter par rapport à leur part dans les consommations totales d'énergie. Cela est dû à l'importante intensité carbone de cette source d'énergie par rapport aux autres. Le graphique ci-dessous met en regard les consommations énergétiques des postes d'émissions principaux et les émissions de GES associées.

Graphique 59 : Répartition des émissions par type de secteur sur le territoire de la commune de Sousse.



Source : Plan d'action en faveur de l'énergie durable (PAED) Municipalité de Sousse-Tunisie

Le constat montre que les dépassements des normes tunisiennes pour les différents types de polluants (gaz et particules en suspension) sont très rares dans le Grand Sousse, bien que les normes tunisiennes soient plus tolérantes que celles internationales, adoptées par l'OMS.

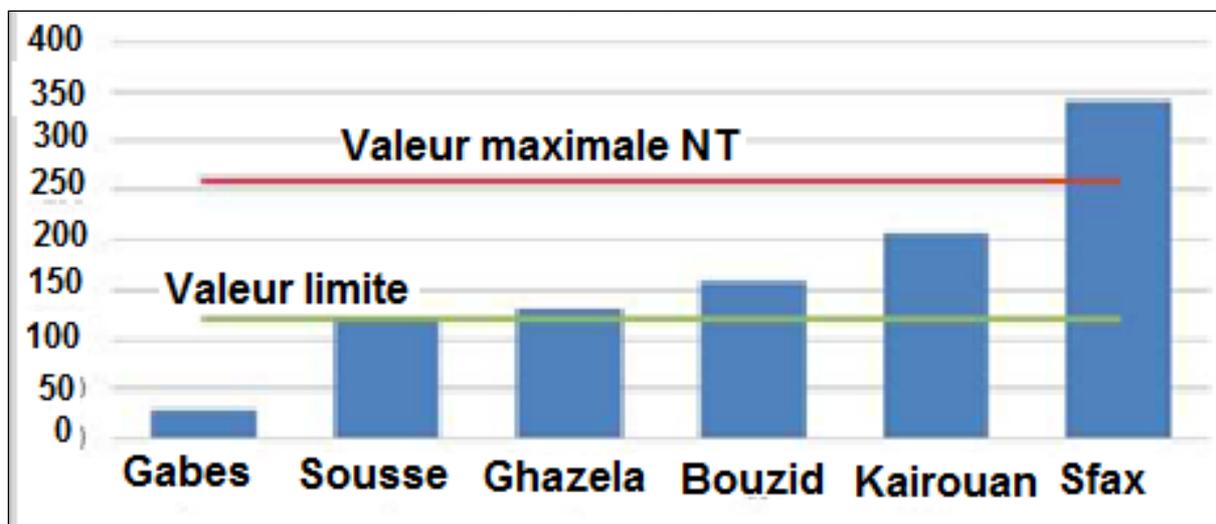
Mais depuis le 18 mai 2018, la Tunisie tend à réduire son seuil d'alerte pour se rapprocher progressivement des normes internationales. En effet, la norme de surveillance de la qualité de l'air datait de plus de 20 ans. Les recommandations de l'OMS et le seuil limite tunisien étaient alors très éloignés, ce dernier étant cinq fois supérieur à la norme internationale. Avec la publication de nouveaux textes de loi en mai 2018, cet écart vise à être réduit et à disparaître d'ici quelques années.

¹¹⁰ Plan d'Action en Faveur de l'Energie Durable, PAED, commune de Sousse,

Toutefois, la législation concernant les sources de pollution mobiles, comme les voitures et autres véhicules n'a, quant à elle, pas encore été actualisée. Les sources mobiles contribuent pourtant activement à la pollution atmosphérique. D'autre part, il ne suffit pas d'avoir promulgué ces textes de loi, il reste à les appliquer. D'autant plus, depuis la publication des décrets, aucune station de prélèvement de données n'a pour l'instant été munie d'analyseurs de particules fines de diamètre 2,5. Enfin, jusqu'ici, il n'existe pas un système d'alerte, ni précoce ni instantané aux dépassements. C'est particulièrement important et utile pour les personnes les plus vulnérables comme les personnes âgées, les asthmatiques et les petits enfants.

Les mesures des différents polluants de l'air se font en continu. Par exemple, pour l'année 2012, les résultats des mesures des particules en suspension montrent que la ville de Sousse se situe juste dans les limites de tolérance (valeur limite tunisienne).

Graphique 60 : Valeurs moyennes maximales quotidiennes des particules en suspension pour l'année 2012 (microgrammes /m3)



Source : Agence Nationale de Protection de l'Environnement

Quant à l'ozone, les mesures effectuées à Sousse, la même année (2012) montrent un seul dépassement de la valeur guide, mais aucun dépassement (valeur limite de la norme tunisienne NT 106.04) pour l'ozone.

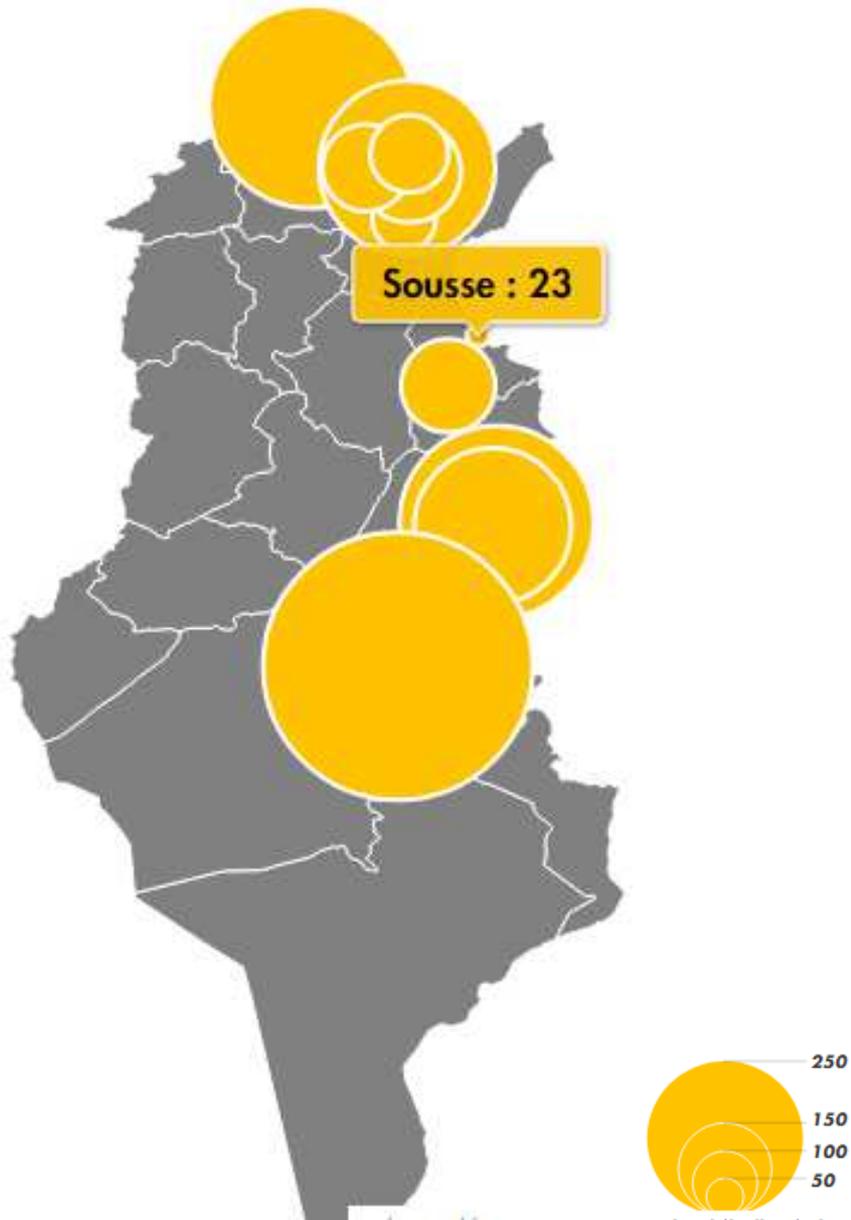
Entre 2004 et 2016, l'ANPE a enregistré pour chaque capteur au moins des dizaines de dépassements de la norme tunisienne relative aux particules fines.

Après les événements de 2011, une bonne partie du matériel d'observation s'est volatilisé et le dernier bulletin relatif à la qualité de l'air a été publié en août 2010. Les panneaux informatifs n'ont plus été allumés depuis des années.

Cette pollution atmosphérique est donc redoutée pour ses effets nocifs sur l'environnement (GES, ...) mais aussi sur la santé humaine. En effet, En juin 2014, le ministère de la Santé a publié un rapport sur les effets néfastes de la pollution atmosphérique. Il y est indiqué que les particules fines sont considérées comme l'un des polluants les plus dangereux. Elles

entraînent un taux de mortalité élevé à court ou à long terme, en favorisant le développement de maladies cardiovasculaires et respiratoires ainsi que des cancers du poumon. Le même rapport de 2014 affirme qu'il est difficile de déterminer, à partir des statistiques de décès, l'effet direct de la pollution sur la mortalité, en particulier les décès liés à des pathologies cardiovasculaires ou respiratoires.

Carte 15 : Nombre de dépassements par capteur entre 2004 et 2016¹¹¹



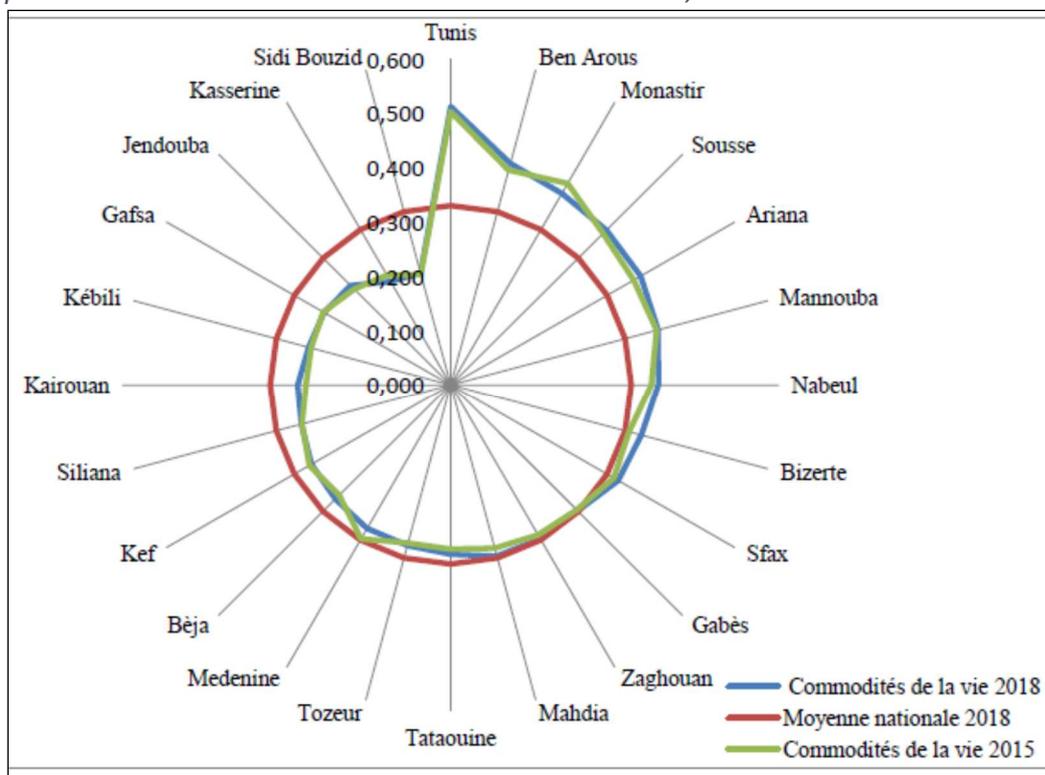
Source : Agence Nationale de Protection de l'Environnement

¹¹¹ Les dépassements de la valeur optimale et limite de la norme tunisienne recensés par capteur entre 2004 et 2016.

8.5 Un environnement urbain à préserver

L'environnement de la région du Grand Sousse représente un facteur potentiel qui a été de tout temps un vecteur d'attraction et d'installation humaine, mais aussi de développement économique et social. Ce potentiel tient à la position stratégique du Grand Sousse, dans le centre du pays, ouvert sur la mer, mais également à ses spécificités bioclimatiques, marquées surtout par la douceur, ainsi qu'à ses particularités topographiques et géomorphologiques, dominées par la platitude et l'absence d'accidents majeurs du relief et la richesse des sols. Tous ces facteurs ont fait de la région du Grand Sousse une zone attractive, classée au 3ème rang à l'échelle de la Tunisie en termes de « commodité de la vie ».

Graphique 61 : Indice de « commodité de la vie » en Tunisie, entre 2015 et 2018



Source : Notes et analyses de l'ITCEQ. N° 1 – 2018. Indicateur de Développement Régional : Méthodologie et résultats Mai 2018

L'environnement de la région du Grand Sousse fait face à des défis multiples, parfois conjugués dans le temps et dans l'espace. En premier lieu, figure la question de l'eau. La région est appelée à lutter pour l'eau, en vue de sécuriser son approvisionnement, en quantité et en qualité. Cette eau est un pilier vital pour les différents secteurs de l'économie et pour le développement et la sécurité sociale des populations locales ou passagères. Actuellement, la région du Gand Sousse est fortement dépendante de l'extérieur pour son approvisionnement en eau douce et nécessite une stratégie et des moyens colossaux pour corriger ou du moins réduire cette dépendance et assurer son autonomie hydrique. De l'autre côté, compte tenu de ses spécificités hydro-climatiques et topographiques, la région est appelée à lutter contre

l'eau, en se dotant des moyens nécessaires pour réduire les risques de catastrophes hydrologiques, telles que les inondations, qui représentent un risque constant dans la région.

Outre la nécessité de sécurisation de ses apports hydriques, la région du Grand Sousse est appelée également à sécuriser son autonomie énergétique. C'est fortement indispensable pour la pérennisation du développement économique et social et pour l'attractivité des investissements et la diversification des opportunités de projets.

La région du Grand Sousse, en tant que zone littorale par excellence et étroitement liée à la mer, la conservation, la protection et la réduction des risques de dégradation du littoral y représente également un défi majeur pour la région. Ce littoral, atout fondamental de la région, est si convoité et subit une forte pression anthropique, qui se manifeste, entre autres, par des signes de pollution et de perturbation des écosystèmes en rapport avec les divers modes d'occupation de l'espace. Cette pression anthropique est conjuguée à des risques naturels inhérents aux changements globaux communs à l'ensemble de la Méditerranée.

La pression anthropique, déjà exacerbée, ne semble pas se freiner, compte tenu des ambitions et des projets en vue. Une bonne gouvernance de la gestion du littoral dans son état actuel et des études d'impact approfondies sont indispensables pour sa sauvegarde ainsi que celle des zones humides de la région. Des enjeux écologiques multiformes sont à traiter avec soin afin de réduire les risques de dégradation écologique latente, qui pourrait être irréversible, mettant en péril le potentiel naturel de la région.

Dans ce contexte d'environnement vulnérable et de pression humaine exacerbée, les défis anthropiques ne manquent pas. Certes, c'est le produit du développement économique et social cumulé dans la région depuis longtemps, au point d'en faire une zone fortement attractive pour la population de son hinterland et même de plus loin. En l'occurrence, les problèmes de pollution hydrique, atmosphérique et solide ne sont pas à négliger dans les stratégies de développement futures. Cette pollution risque de nuire à la qualité de vie des populations locales, mais également à la réputation touristique et même agricole de la région. Des problèmes de santé risquent aussi d'émerger si les différentes pollutions ne sont pas maîtrisées.

Enfin, l'environnement de la région du Grand Sousse n'est pas à l'abri des défis partagés avec l'ensemble du pays, voire même de la Méditerranée. Il s'agit essentiellement des défis de multiplication et d'aggravation des phénomènes climatiques extrêmes, en termes de fréquence et d'intensité (épisodes de sécheresse, fortes pluies, vagues de chaleur, vents forts et tornades, ...). Les effets des changements climatiques, en cours ou attendus, risquent également d'avoir des impacts induits sur l'élévation du niveau de la mer (qui se conjugue à l'érosion du littoral), sur l'amaigrissement des plages et sur la destruction des dunes bordières (construction sur la dune, dérèglement du transit littoral, sur les bilans de l'eau (plus de chaleur, plus d'évaporation et probablement moins de pluies). Les effets induits peuvent donc aller jusqu'à altérer la sécurité des populations, de leurs biens et de leurs ressources.

Le développement durable de la région du Grand Sousse et la sécurisation de son avenir n'est pas uniquement une question de ressources naturelles et environnementales. C'est aussi une question de société, d'économie et de vision.

9. Un territoire régi par une planification multisectorielle de différents niveaux

9.1 Une planification nationale centralisée

Le territoire du Grand Sousse fait l'objet de 2 documents de planification à l'échelle centrale. L'un est réalisé par la Direction Générale de l'Aménagement du Territoire (DGAT) du Ministère de l'Équipement, de l'Habitat et de l'Aménagement du Territoire (MEHAT), l'autre est l'œuvre du Commissariat Général au Développement Régional (CGDR) sous tutelle du Ministère du Développement et de la Coopération Internationale (MDCI).¹¹²

9.1.1 *Le Schéma Directeur d'Aménagement du Territoire National (SDATN)*

Depuis l'indépendance, l'aménagement du territoire a constitué un instrument fondamental de la politique de développement de la Tunisie. Les politiques d'aménagement ont connu une évolution dans leurs orientations selon trois phases distinctes :

- La période 1960-1970 axée sur le développement économique soutenu par l'interventionnisme de l'État
- La période 1970-1990 caractérisée par une ouverture vers un modèle plus libéral
- Le modèle actuel, induits par le contexte de la mondialisation, qui opte pour la compétitivité des villes et des régions.

Les institutions tunisiennes en charge de l'aménagement du territoire ont élaboré deux schémas directeurs d'aménagement du territoire national (SDATN). Celui de 1984 met en exergue l'importance de l'équilibre entre les régions. Le dernier en date, réalisé à la fin des années 90, opte pour une vision de renforcement de la compétitivité des grandes agglomérations littorales. Dans l'esprit du planificateur, le développement des grandes agglomérations de la côte doit entraîner dans son sillage celui des zones de l'intérieur du pays¹¹³.

Les différents documents d'aménagement réalisés depuis l'indépendance ont toujours défini l'importance du rôle central joué par la ville de Sousse et son rayonnement sur les territoires périphériques du gouvernorat ou ceux voisins de Monastir, Mahdia et Kairouan. Le SDATN confirme la nature métropolitaine de Sousse et son importance dans l'insertion efficace de la Tunisie dans l'économie mondiale.

En effet, le SDATN définit de manière simple l'armature urbaine de la Tunisie avec une capitale qui joue un rôle central et toutes les autres villes qui lui sont plus ou moins fortement connectées. Ce document distingue trois niveaux de ville : les métropoles nationales et régionales, les villes intermédiaires et les simples chefs-lieux¹¹⁴.

¹¹² Appellation jusqu'en 2020.

¹¹³ C'est d'ailleurs dans cette logique que la Constitution tunisienne et le Code des Collectivités Locales de 2018 introduit la notion de District qui sont le regroupement de plusieurs Gouvernorats et dont la délimitation est en cours d'élaboration.

¹¹⁴ SDATN

9.1.2 Le Plan de Développement 2016-2020

En 2015, le Ministère du Développement de l'Investissement et de la Coopération Internationale (MDCI) a lancé le processus d'élaboration du Plan de Développement Quinquennal à l'échelle de toutes les régions de la Tunisie.

Ce processus s'est concentré d'une part sur le niveau local avec les gouvernorats et les délégations et d'autre part sur le niveau central avec les différents secteurs. Un diagnostic participatif par région et par secteur a été réalisé et une vision stratégique concertée a été définie pour chacun des niveaux. Chaque gouvernorat a fait émerger les projets prioritaires pour son territoire et un arbitrage financier a eu lieu au niveau central pour la répartition des financements disponibles.

Ce plan de développement se base principalement sur le principe de discrimination positive entre les régions et ambitionne de consacrer un nouveau modèle de développement basé sur l'efficacité, l'équité et la soutenabilité.

Ainsi, le Plan de Développement 2016-2020 acte le fondement d'un modèle de développement qui doit permettre de favoriser la bonne gouvernance et d'accélérer la lutte contre la corruption. Il repose sur 4 axes majeurs :

- Passage d'une économie à faible coût à un hub économique
- Développement humain et inclusion sociale
- Concrétisation des ambitions des régions
- Avènement de l'économie verte moteur du développement durable

Parmi les grands objectifs de ce plan, il y a sur le volet économique la volonté d'améliorer le climat des affaires, de développer les exportations, de renforcer la position de la Tunisie dans l'économie mondiale et de promouvoir l'économie numérique. De même, ce plan vise à renforcer l'attractivité des régions et à réduire les disparités entre elles et l'enclavement de certaines zones. Ce plan préconise également une adaptation du financement du développement régional avec la consécration du principe de discrimination positive et l'institution de la décentralisation. Enfin, ce plan œuvre à garantir la sécurité alimentaire et à respecter les équilibres écologiques et optimiser la gestion des ressources naturelles.

Parmi les grandes réformes envisagées par ce Plan de Développement National, notons la migration vers l'administration électronique et l'« open gov », positionner la Tunisie dans les chaînes de valeur internationale et se recentrer sur des secteurs porteurs tels que l'aéronautique, la mécatronique, la biotechnologie ou encore les industries pharmaceutiques, agroalimentaires, et textile, mais aussi valoriser les produits agricoles. Dans le domaine touristique, l'objectif est principalement de mettre à niveau les unités et de promouvoir les projets à haute valeur ajoutée. Enfin, la réalisation de ce Plan de Développement doit reposer principalement sur le développement des Partenariats Publics Privés (PPP).

Pour le Gouvernorat de Sousse, quelques projets d'infrastructure sont associés à ce Plan¹¹⁵.

¹¹⁵ Une partie de ce rapport sera consacrée au traitement des projets prévus dans le Gouvernorat de Sousse

- Réalisation et exploitation d'un port en eau profonde (1ère tranche) Enfidha – Sousse (coût de 2 200 Millions de Dinars)
- Réouverture de la ligne ferroviaire Sousse-Kasserine (371 Millions de Dinars)
- Dédoublage de la Route Nationale 2 Enfidha-Kairouan (150 Millions de Dinars)
- Gazoduc Skhira-Sahel (170 Millions de Dinars)
- Aménagement du littoral Sousse-Mahdia (80 Millions de Dinars)

9.2 Une planification régionale multisectorielle

La planification régionale du territoire incorpore à la fois plusieurs échelles de territoire et concerne plusieurs secteurs. La plus part des études urbaines sont menées par la DGAT avec divers schémas directeurs pour diverses zones. Cependant, chaque secteur dispose de son propre champ de planification au niveau régional.

9.2.1 Le Schéma Directeur d'Aménagement du Grand Sousse 2006

À la suite de la définition des orientations du SDATN, la Direction Générale de l'Aménagement du Territoire a lancé différentes études au niveau régional.

Le Schéma Directeur d'Aménagement du Grand Sousse¹¹⁶ s'inscrivait dans le cadre des orientations du SDATN qui place Sousse comme l'une des métropoles (avec Tunis et Sfax) pouvant permettre à la Tunisie de jouer pleinement son rôle face aux impératifs de la mondialisation. Avec une forte dimension économique, il devait permettre d'articuler le développement économique avec l'aménagement du territoire objet de l'étude.

Le SDA élaboré en 2006 proposait 3 scénarios :

- « Le scénario A de la « structuration concentrée » qui prévoit un développement structuré autour des différentes communes du Grand Sousse afin d'assurer une répartition plus équitable des différentes fonctions économiques pour les différentes communes de l'agglomération. Il prévoit également une amélioration de leur niveau en équipements et la diversification de leurs fonctions afin d'assurer une meilleure contribution dans le renforcement de la dynamique économique de l'agglomération¹¹⁷ »
- « Le scénario B préconisant un développement articulé à l'échelle de région métropolitaine qui s'appuie sur le principe de doter Sousse des attributs d'internationalité et d'assurer son articulation avec les agglomérations des autres régions notamment celles du Sahel et du Nord-Est¹¹⁸ ».
- « Le scénario C de « structuration polarisée » qui prévoit un développement polarisé de l'agglomération autour de la ville de Sousse optant de ce fait pour le renforcement de

¹¹⁶ Le périmètre du SDA de 2006 diffère de celui de l'étude prospective objet du présent rapport.

¹¹⁷ Le Schéma Directeur d'Aménagement du Grand Sousse, Rapport final de la deuxième phase, URBACONSULT, Avril 2009, p64

¹¹⁸ Ibid

la centralité de cette ville en la dotant d'infrastructures et d'équipements structurants pour qu'elle puisse jouer son rôle stratégique de Métropole régionale¹¹⁹ ».

Le processus de concertation réalisé dans le cadre du SDA du Grand Sousse a conduit à l'adoption d'un schéma qui retienne les principes des scénarios A et B. Cette variante préconise « *le développement de Sousse en pôle international de services et de technologies modernes tout en veillant à créer un certain équilibre en matière d'équipements entre les différentes communes de l'agglomération¹²⁰ ».*

Ainsi, dans les orientations retenues, le SDA du Grand Sousse préconisait de :

- Renforcer l'intégration du Grand Sousse dans l'environnement régional, national et international. Ceci passe par la mise en place d'une continuité économique et urbaine entre les principales agglomérations situées sur le littoral et d'orienter les urbanisations futures vers le Nord pour créer la « jonction » avec le futur pôle économique d'Enfidha.
- Faire de Sousse un pôle international de services et de technologies modernes, en se dotant de zones d'activités de services spécialisées en informatique et nouvelles technologies et en favorisant les investissements étrangers grâce à une offre de services de niveau international.
- Promouvoir les villes satellites du Grand Sousse en vue de garantir l'équilibre social et économique au sein de la région. Ceci passe par la réduction des disparités existantes entre la ville centrale et les localités périphériques et le renforcement des potentialités de chacune des villes satellites.
- Mise en place d'une armature de centres dignes d'une Métropole régionale, en transformant profondément le centre de la ville de Sousse (transfert du port, et des casernes) et par une meilleure organisation de l'espace urbain en hiérarchisant les différents centres.

Pour acter l'évolution de Sousse vers une métropole internationale, le SDA du Grand Sousse proposait un ensemble de projets structurants :

- Aménagement du Port en Eaux Profondes d'Enfidha
- La zone d'activité offshore DIET (projet 100% italien)
- Construction de nouveaux établissements universitaires
- Réalisation du pôle technologique
- Création de la zone industrielle de Msaken
- Valorisation des sites archéologiques
- Plateforme logistique d'Ezzouhour

Quatre de ces propositions ont déjà été réalisées, à savoir la zone d'activité offshore, la construction de nouveaux établissements universitaires, la réalisation de la technopole et la plateforme logistique d'Ezzouhour.

¹¹⁹ Le Schéma Directeur d'Aménagement du Grand Sousse, Rapport final de la deuxième phase, URBA CONSULT, Avril 2009

¹²⁰ Ibid

9.2.2 Le Schéma Directeur d'Aménagement de la Zone de Bouficha-Enfidha-Hergla (2008)

Toujours dans la volonté de coller au mieux aux recommandations du SDATN, la DGAT a lancé plusieurs études pour l'élaboration de SDA pour des zones considérées comme « sensibles » à l'instar de celle de Bouficha-Enfidha-Hergla. Une première version a été élaborée en 2006, considérant que cette zone représente un couloir d'échange important entre le Nord et le Sud. Celle-ci a été complétée en 2008 en intégrant les différents projets structurants planifiés sur le territoire d'Enfidha et Hergla.

Cette étude a surtout mis en lumière la problématique du foncier dans la zone d'Enfidha (surfaces appartenant dans leur majeure partie aux domaines de l'Etat) et recommandait quelques principes pour l'aménagement du territoire. Ainsi, l'étude proposait d'organiser le développement de sorte d'éviter une occupation anarchique des terrains agricoles. De même que cette étude attirait l'attention sur l'anticipation de l'occupation de l'espace par l'aménagement de zones urbanisables afin de répondre aux besoins de croissance démographique escomptée. Par ailleurs, les auteurs du rapport insistaient sur la nécessité de conserver le caractère naturel de la zone en préservant les zones agricoles répertoriées, ainsi que les forêts, le relief et les cordons littoraux.

Surtout ce SDA met en garde contre une urbanisation totale du littoral de Hergla à Bouficha. Il recommande d'éviter tout aménagement en dur entre Salloum et Mthalith pour préserver les vestiges archéologiques, de laisser intact la fenêtre littorale entre Enfidha et le projet touristique de Hergla et de protéger les zones humides¹²¹.

En fin de compte, ce rapport attire l'attention du planificateur sur les conséquences sociales et environnementales de la mise en œuvre des grands projets d'infrastructure qui sont planifiés dans la zone de Enfidha-Hergla :

- Zone touristique intégrée de Hergla
- Extension de l'aéroport international Enfidha-Hammamet
- Aménagement du Port en Eaux Profondes d'Enfidha
- Aménagement des Zones Industrielles à Enfidha

9.2.3 Schéma Directeur d'Aménagement de la Région du Centre Est (2011)

Dans le but d'assurer une meilleure insertion des grands projets prévus sur le littoral Est entre Hammamet et Gabes, la DGAT a commandité une étude pour l'élaboration d'un Schéma Directeur d'Aménagement de la Région Economique (SDARE) du Grand Est, qui s'étend sur 4 gouvernorats : Sousse, Monastir, Mahdia et Sfax.

Ce SDARE du Grand Est s'inscrit dans le cadre de la politique d'aménagement du territoire de l'Etat et permet de présenter un cadre de cohérence pour les actions de l'ensemble des

¹²¹ Schéma Directeur d'Aménagement de la zone de Bouficha-Enfidha-Hergla, Phase II, Rapport définitif, 2008, COMETE Engineering, pp159-160.

acteurs dans l'utilisation de l'espace en vue d'assurer de meilleures conditions de développement local, régional et national.

Les objectifs de ce document sont de pallier les différents dysfonctionnements qui existent dans la planification, d'assurer un maximum de synergie entre les acteurs institutionnels et d'améliorer la compétitivité territoriale de la région. Il œuvre principalement à rétablir la « connexion » entre deux grands pôles économiques du pays à savoir Sousse et Sfax.

La principale orientation stratégique de ce SDARE du Centre Est réalisé en 2011 est de repenser et de valoriser la littoralisation du Centre Est. Cette orientation repose sur 4 piliers principaux, à savoir (i) le renforcement des connexions entre les zones de l'intérieur et le littoral (développement des liaisons ferroviaires), (ii) le renforcement de l'ouverture vers l'extérieur de la zone, par (iii) une meilleure collaboration avec les régions limitrophes et enfin par (iv) une politique environnementale offensive basée sur une approche préventive.

Le Scénario retenu dans le cadre de ce SDARE préconise ainsi une spécialisation économique des territoires (pétrolier chimique / agro-biotechnologiques / mécatronique / tourisme / agriculture...) et un desserrement industriel du territoire avec l'émergence de pôles secondaires. Ce desserrement devra s'opérer également par le renforcement des liaisons avec les zones de l'intérieur et les gouvernorats limitrophes.

Par ailleurs, la compétitivité du territoire passe par l'intégration des métropoles, des pôles régionaux et des centres urbains subordonnés dans leur environnement national, régional et international. Le SDARE recommande de faire de Sousse un pôle international de services et de technologies, d'assurer un développement inter régional durable et de promouvoir les villes satellites en vue de garantir un équilibre social.

Dans ses orientations, le SDARE du Centre-Est, recommande une restructuration territoriale du Grand Sousse par la transformation de la ville en un pôle de services et de technologies et le positionnement de la région en tant que métropole de dimension internationale dotée de services et d'équipements de haut niveau : port en eaux profondes, aéroport international, plateforme logistique et pôle touristique haut de gamme). Cette orientation passe principalement par le renforcement des liaisons entre la ville de Sousse et les centres urbains du territoire tels que Msaken, Kalaa Sghira, Enfidha et par la réduction du déséquilibre en matière d'infrastructure entre les communes voisines et le pôle central.

Enfin, le SDARE du Centre Est préconise l'articulation de trois zones avec le Grand Sousse : renforcer l'axe côtier Nord vers Hammamet, développer la continuité économique et urbaine vers le sud et Monastir et renforcer l'axe Ouest avec Kairouan.

Le SDARE préconise également le renforcement de la dimension métropolitaine de Sousse pour développer l'armature urbaine. Dans ce cadre, il faut atténuer les dysfonctionnements liés à la centralité de la ville avec des transformations tel que la relocalisation du port de commerce, la création de trois centres différents administratif, commercial et urbain, et la création de nouveaux centres urbains dans les communes limitrophes.

En vue de converger vers les orientations définies, le SDARE de la région du Grand Est a retenu plusieurs projets pour la zone du Grand Sousse, dont voici une liste non exhaustive :

- Création de zones industrielles à Kalaa Sghira, Msaken et Enfidha
- Création de la Technopole de Sousse
- Création de la « Ville Technologique de Sousse »
- Aménagement d'une nouvelle zone touristique à Hergla
- Mise en valeur des sites archéologiques
- Création de ports de plaisance
- Développement de l'écotourisme à Msaken
- Valorisation du terrain de la SNCFT au centre de Sousse
- Aménagement de l'autoroute Enfidha-Kairouan
- Dédoublage de la RN entre Bouficha et Sidi Bou Ali
- Finalisation de la seconde tranche de l'aéroport d'Enfidha
- Construction du Port en Eaux Profondes d'Enfidha
- Transformation du Port de Sousse pour la plaisance et les croisières
- Prolongation du Métro du Sahel vers Hergla et Sfax
- Création d'une ligne ferroviaire Kairouan-Enfidha
- Dédoublage de la ligne Ferroviaire Sousse-Sfax
- Création de plateformes logistiques multi modales (Sousse et Enfidha)
- Implantation d'un réservoir de stockage des eaux du Nord à Sousse
- Dépollution de la zone industrielle de Sidi Abdelhamid

Ces propositions restent valables aujourd'hui même si leur réalisation a été difficile après 2011. Elles devraient être discutées avec les parties concernées pour être actualisées, mais pourraient constituer une des bases de travail dans le cadre de cette « Etude prospective »

9.2.4 Stratégie de Développement du Gouvernorat de Sousse¹²²

Depuis quelques mois, le Commissariat Général au Développement Régional (CGDR) a commandité une étude sur la « Stratégie de Développement du Gouvernorat de Sousse » avec pour objectif d'élaborer la vision stratégique à l'échelle régionale à l'horizon 2030 et ceci afin de préparer le Plan de Développement Quinquennal « 2021-2025 ».

Cette étude en est à la phase de diagnostic et de l'identification des principales problématiques et des défis importants du Gouvernorat de Sousse sur les plans sociaux, urbains, économiques et environnementaux. Les principales orientations ne sont pas encore définies et elles devront être prise en compte dans le futur schéma d'aménagement du Grand Sousse.

¹²² Cette étude en est à sa phase de diagnostic. Il serait extrêmement utile d'établir une collaboration ou au moins un échange d'informations. Il est extrêmement important que les études qui se sont succédé soient situées dans une continuité, et que les deux études quasiment parallèles qui se déroulent aujourd'hui soient coordonnées.

9.2.5 Stratégie Agricole du Gouvernorat de Sousse à l'horizon 2030

Le Commissariat Régional au Développement Agricole (CRDA) de Sousse mène de son côté également une étude de développement stratégique du secteur à l'horizon 2030. Comme pour celle du Gouvernorat, celle-ci est actuellement à sa phase de diagnostic et ses outputs seront considérés dans les prochaines étapes de ce travail.

9.3 Une planification locale autonome

En marge de la planification réalisée par l'Etat que ce soit au niveau du CGDR ou de la DGAT, dans le cadre du processus de décentralisation initié en Tunisie depuis 2011 et cadré par le nouveau Code des Collectivités Locales de 2018, quelques municipalités se sont lancées dans des processus d'élaboration de leur Stratégie de Développement.

De même, à la suite de l'extension de leur périmètre communal en 2016, certaines amorcent des études pour la révision et/ou l'extension de leur Plan d'Aménagement Urbain (PAU).

9.3.1 La Stratégie de Développement de la Ville de Sousse (2014)

Le présent PDUI, cadre de cette étude prospective sur l'aménagement du Grand Sousse, trouve son essence dans la Stratégie de Développement de la Ville de Sousse (SDVS) élaborée par la municipalité en 2014, avec l'appui de partenaires internationaux.

La vision à l'horizon 2030, concertée dans le cadre de la SDV de Sousse « Une ville intégratrice, créative et attractive », est conditionnée par 5 axes stratégiques de développement futur. La planification de la ville de Sousse doit mener vers un territoire plus équilibré et une ville qui intègre mieux et favorise l'égalité. L'aménagement futur doit s'orienter vers un urbanisme intégré et rendre la ville plus accessible en diversifiant l'offre des modes de déplacement. Sur le plan économique, la ville de Sousse vise à renforcer sa compétitivité et son ouverture à l'international, tout en diversifiant son tourisme. Ceci passe notamment par la préservation et la mise en valeur de ses aspects culturels et de son centre historique. Mais essentiellement, le développement de la ville de Sousse doit se faire d'une part d'une manière durable en protégeant et en valorisant le littoral et les zones humides ; en sécurisant les ressources naturelles, notamment hydriques et en améliorant le traitement des déchets et l'efficacité énergétique. D'autre part, en faisant de la ville un modèle de Gouvernance où la Société Civile joue un rôle déterminant¹²³.

Pour concrétiser cette vision et atteindre les différents objectifs fixés, le Plan Stratégique de Développement de Sousse de 2014 propose la mise en œuvre de plus de 70 projets. Parmi lesquels certains peuvent avoir un impact structurant pour modéliser la ville dans les décennies à venir.

¹²³ Plan Stratégique de Développement de Sousse, 2014, Municipalité de Sousse

- Programme intégré au niveau de la Médina
- Diversification des activités du Port de Sousse et délocalisation de l'activité commerciale au sud de la ville.
- Mise en place d'un Transport en Commun en Site Propre (TCSP)
- Programme de réhabilitation de la plage sud
- Finalisation du projet de la Technopole
- Transformation de la Corniche Boujaafar
- Extension de la Zone Industrielle de Sidi Abdelhamid
- Création d'un village artisanal
- Constructions de parkings en centre-ville
- Extension du Métro du Sahel
- Transformation de l'espace de la Gare de Sousse
- Dépollution et Mise en valeur des oueds
- Aménagement de la Sebkha en parc multithématique
- Programme de protection du littoral

Alors qu'elle a été réalisée de manière concertée et avec la participation de l'ensemble des acteurs intervenants sur le territoire, la SDV de Sousse a le défaut de ne pas avoir été spatialisée, afin de déterminer les surfaces nécessaires et disponibles pour la réalisation des projets.

9.3.2 Le Plan de Déplacement Urbain de l'agglomération de Sousse

Dans le cadre du PDUI, la ville de Sousse avec l'appui du SECO a initié l'élaboration du Plan de Déplacement Urbain de son agglomération qui consiste à identifier la stratégie de mobilité urbaine que la commune et ses différents partenaires doivent mettre en place pour améliorer et optimiser les déplacements sur les territoires. Cette étude en est actuellement à sa phase de diagnostic qui devrait mettre en lumière les différentes données sur les déplacements, la circulation et le transport dans la région de Sousse. Les résultats et les orientations de ce PDU ne manqueront pas d'alimenter l'étude prospective du Grand Sousse.

9.3.3 La Stratégie de Développement de la Ville de Msaken 2018

A l'image de ce qui a été réalisé à Sousse, la commune de Msaken a également élaboré sa Stratégie de Développement de Ville dans le cadre du Projet Madinatouna en 2018. Celle-ci a conduit à la définition d'une vision à l'horizon 2030 qui doit faire de Msaken : « une ville inclusive et cohérente avec un développement économique structuré, ouvert à l'international et porté par la diaspora, qui valorise son héritage et son identité et assure une gestion optimisée de ses ressources, avec l'implication de l'ensemble des citoyens ».¹²⁴

Pour réaliser cette vision, la ville de Msaken doit œuvrer à favoriser un équilibre socio-spatial de l'ensemble de son territoire et à rendre son centre-ville propre et accessible. La ville doit devenir un pôle commercial régional et mieux intégré sa diaspora dans les activités

¹²⁴ Stratégie de Développement de la Ville de Msaken, Municipalité de Msaken, 2019.

économiques. Tout ceci en valorisant son héritage et en préservant ses ressources et son potentiel oléicole.

Parmi les principaux projets structurants qui ont été identifiés dans le cadre de l'élaboration de la SDV de Msaken, notons :

- Création d'un nouveau noyau de ville (centre urbain). Trois sites identifiés pour le moment (route de Knaies, route de Moureddine, route de Kroussia)
- Programme de dépollution et d'aménagement des oueds
- Création d'un village commercial
- Création d'un village dédié à l'aéronautique
- Mise en valeur de la zone archéologique de Knaies
- Aménagement d'une Cité Sportive
- Création d'une station de production d'énergie photovoltaïque
- Création d'un projet écotouristique à Frada
- Aménagement de la zone industrielle d'Ezzayet

Comme la SDV de Sousse, celle de Msaken manque d'un volet spatialisation. Cependant, du fait de l'extension du périmètre communal en 2016, la commune dispose de réserves foncières conséquentes.

9.3.4 Schéma de Cohérence de la zone Enfidha-Bouficha

Face à la multiplication des projets dans la zone d'Enfidha-Bouficha, la Direction générale de l'Urbanisme du MEHAT a commandité une étude pour l'élaboration d'un schéma de cohérence de la zone. A ce stade cette étude étudie la possibilité de l'extension de la ville d'Enfidha avec possibilité qu'elle devienne un grand pôle d'attractivité dans la région en faisant le lien entre le Nord (Hammamet) et le Sud (Sousse) mais aussi entre l'Ouest (Kairouan) et le littoral. Cette étude est en cours d'élaboration, cependant le diagnostic a listé une dizaine de projets structurants localisés dans la zone d'étude ou pouvant l'impacter.

- Port en Eaux Profondes d'Enfidha
- Technopôle Industriel Novation City
- Extension de l'aéroport d'Enfidha
- Projet Touristique de Hergla, dont le terrain de golf à proximité de l'aéroport
- Plateforme logistique
- Circuit de courses automobiles à proximité de Salloum
- Village de tourisme de santé « Shems Health Care »
- Académie militaire
- Projet Tunisia Economic City
- Zone Industrielle de l'AFI
- Plateforme multimodale
- Station d'épuration de l'ONAS
- Aménagement de lotissement AFH

9.3.5 Schéma de Cohérence de Msaken

La commune de Msaken a également sollicité la DGAT de Sousse en vue de préparer un Schéma de Cohérence du développement de la ville, qui viendrait territorialiser le travail réalisé dans le cadre de l'élaboration de la SDV de Msaken.

9.4 Synthèse des documents de planification

De nombreux documents de planification ont été consacrés au territoire du Grand Sousse à différents échelles et réalisés à différents niveaux. Lorsque des rapports de différentes échelles émanent d'une même institution, comme les SDA réalisés par la DGAT, il y a une certaine cohérence entre eux et une prise en compte des différents niveaux de planification, toujours en cohérence avec le SDA du Territoire National.

Lorsque la planification est effectuée par d'autres institutions, il y a une impression de prise de liberté et de détachement de la vision du niveau central, plus ou moins accentuée lorsque l'on se rapproche du niveau local. Cela dénote une volonté des communes de prendre en main leur développement et de le cadrer avec les aspirations de leurs citoyens et les besoins de leurs villes.

Tableau 58 : Etat des projets en cours ou planifiés dans le territoire du Grand Sousse

Projet	Localisation	PSD 2016- 2020	SDA Grand Sousse 2006	SDA Bouficha- Enfidha- Hergla	SDARE Grand Est	Schéma Cohérence Enfidha	SDV Sousse	SDV Msaken	Etat d'avancement
Réalisation et exploitation d'un port en eau profonde	Enfidha	X		X	X	X			Création de la Société du Port d'Enfidha Recherche de Financement
Extension de l'aéroport International	Enfidha			X		X			NC
Réouverture de la ligne ferroviaire n°11 Sousse-Kasserine	Sousse-Kalaa Sghira-Msaken ?	X							Phase d'étude
Dédoublage de la Route Nationale 2 (tronçon Enfidha - Kairouan)	Enfidha	X							Phase d'étude
Aménagement du littoral Sousse - Monastir	Sousse	X							NC
Aménagement de la zone logistique d'Ezzouhour	Ezzouhour	X			X				Financement alloué
Agrandissement de la Station d'épuration Sousse Nord	Hammam Sousse	X							NC
Raccordement des ZI (AFi1 et AF2) et Novation City avec la STEP d'Enfidha	Enfidha	X							NC
Agrandissement de la STEP Msaken	Msaken	X							NC
Agrandissement du Stade Olympique de Sousse	Sousse	X							En cours
Agrandissement de la Route Nationale 1	Enfidha / Sidi Bou Ali	X							Phase d'étude
Création du Siège de l'Institut Supérieur de Microélectronique	Sousse		X						NC
Création de la Zone Industrielle de Msaken	Msaken		X						NC
Projet Port de Plaisance	Sousse		X						NC

Projet	Localisation	PSD 2016-2020	SDA Grand Sousse 2006	SDA Bouficha-Hergla 2008	SDARE Grand Est	Schéma Cohérence Enfidha	SDV Sousse	SDV Msaken	Etat du Projet
Création d'une zone logistique	Messaadine		X						NC
Extension de Métro du Sahel	Sousse-Enfidha et Sousse-Msaken		X				X		Phase d'étude
Centre de Transfert des déchets	A déterminer		X						NC
Station Touristique de Hergla	Hergla			X	X	X			Recherche de Financement
Plateforme Logistique Multimodale	Enfidha				X	X			NC
Zone Industrielle Offshore d'Enfidha	Enfidha				X	X			En cours
Diversification des activités du Port de Sousse et délocalisation de l'activité commerciale au sud de la ville.							X		NC
Programme de réhabilitation de la plage sud							X		NC
Finalisation du projet de la Technopole							X		Commercialisation des parcelles
Transformation de la Corniche Boujaafar							X		NC
Extension de la Zone Industrielle de Sidi Abdelhamid							X		NC
Transformation de l'espace de la Gare de Sousse							X		NC
Aménagement de la Sebkha en parc multithématique							X		NC
Centre de tri et de valorisation des déchets	Msaken (Oued Laya)								NC

Projet	Localisation	PSD 2016- 2020	SDA Grand Sousse 2006	SDA Bouficha- Hergla 2008	SDARE Grand Est	Schéma Cohérence Enfidha	SDV Sousse	SDV Msaken	Etat du Projet
Création d'un nouveau noyau de ville (centre urbain).	Msaken							X	NC
Création d'un village commercial	Msaken							X	NC
Création d'un village dédié à l'aéronautique	Msaken							X	NC
Mise en valeur de la zone archéologique de Knaies	Msaken							X	NC
Aménagement d'une Cité Sportive	Msaken							X	NC
Création d'une station de production d'énergie photovoltaïque	Msaken							X	NC
Création d'un projet écotouristique à Frada	Msaken							X	NC
Aménagement de la zone industrielle d'Ezzayet	Msaken							X	Réservation du foncier
Aménagement d'une Zone Industrielle « Sabbaghine »	Kalaa Sghira								Phase d'étude
Construction de l'Académie de Police	Enfidha								Réservation du Foncier
Projet Aménagement AFH de Bouhsina	Sousse								Réservation du Foncier
Projet Aménagement AFH de Errawabi	Kalaa Sghira								Réservation du Foncier
Centre Commercial Sousse Sud (STIA)	Sousse								NC
Projet Tunisia Economic City	Enfidha					X			
Projet de Circuit Automobile « Formula One »	Enfidha					X			NC
Projet « Shems Health Village »						X			NC
Station d'épuration de l'ONAS	Enfidha					X			NC
Centre commercial Sousse « Rondpoint ISET »	Sousse								NC

10. Une concentration de projets structurants au Nord du territoire

Les différents documents de planification et les différentes études réalisées sur le territoire du Grand Sousse font état d'un certain nombre de projets structurants à même non seulement de transformer profondément la région mais aussi de métamorphoser les villes et d'impacter leur positionnement à l'échelle nationale, régionale voire internationale.

Pour la plupart, ces projets sont projetés dans la partie du territoire comprise entre Hergla et Enfidha. Leur impact est bien entendu local, mais ils ont également des implications sur le devenir de la ville de Sousse, de son agglomération et sur le reste de la Tunisie pour certains.

10.1 Un aéroport International non finalisé (Enfidha)

Le Plan Directeur des aéroports 2020 avait programmé la réalisation d'un grand aéroport international dans la région du Centre Est, situé entre les zones touristiques de Sousse et de Hammamet. Le choix du lieu s'est fixé sur la zone d'Enfidha, située à 100 km de la Capitale et une quarantaine de Sousse et de Hammamet et où l'Etat dispose d'une bonne réserve foncière. Le projet dans sa globalité s'étend sur 5700 ha et doit à terme atteindre une capacité de 20 Millions de voyageurs par an.

La construction de l'aéroport, réalisée dans le cadre d'une concession de 40 ans à une entreprise privée étrangère, en l'occurrence « TAV Airports Holding », est programmée en 3 phases, dont une première déjà achevée et inaugurée fin 2009 pour une capacité de 5 à 7 Millions de voyageurs par an. Une gare y est même projetée pour relier l'aéroport au réseau ferroviaire.

Dans sa globalité, le projet comprend 4 aérogares, 2 pistes d'atterrissage, une zone pour passagers et une zone de fret, un espace commercial et de bureaux, des hôtels et différents bâtiments techniques et de services.

Administrativement l'aéroport fait partie du gouvernorat de Sousse, commercialement il porte le nom de « Aéroport International Enfidha-Hammamet », géographiquement il est à cheval sur les délégations d'Enfidha et de Hergla.

Initialement, le projet devait servir à désengorger les aéroports de Tunis et de Monastir (ce dernier accueillait 4 Millions de passagers par an pour une capacité « normale » de 3,5 Millions. Une fois finaliser, cet équipement est programmé pour devenir l'un des hubs aériens les plus importants du continent africain.

▪ Impacts de l'aéroport sur le territoire

Les premiers impacts de l'aménagement de l'aéroport International d'Enfidha, à proximité de la Sebkhah en premier lieu des impacts environnementaux et sur le milieu naturel. Le premier étant la pollution des eaux pluviales et de ruissellement qui sont rejetées dans la mer. Le second étant celui de la pollution de l'air et surtout sonore engendrée par le trafic aérien et qui a évidemment aussi des conséquences sur la flore mais surtout la faune.

Dans le cadre de l'étude d'opportunité réalisée lors de la planification de l'aéroport, l'impact en termes d'emplois directs a été calculée selon un ratio de 1000 pour 1 million de passagers. Dans sa première phase, l'aéroport aurait dû générer 5000 à 7000 emplois directs pour les 5 à 7 millions de voyageurs escomptés. Or en 2018, l'aéroport international d'Enfidha a accueilli moins de 1 Million de passagers (environ 935 000), ce qui fait à peine 900 et quelques emplois créés, auxquels on pourrait ajouter les 3000 à 6000 emplois non permanents d'ouvriers créés pendant la construction. Avec un ratio de 2 emplois indirects pour un emploi direct créé, le nombre devrait s'élever à plus de 10 000 emplois indirects créés. Il est actuellement estimé à 1800 environ.

L'étude d'impact de l'aéroport avait estimé la population additionnelle à 62 650 en 2009, à 121 800 en 2020 et à 243 600 à long terme. Or en 2014 la population des 3 délégations les plus proches de l'aéroport à savoir Enfidha, Hergla et Sidi Bou Ali rassemblaient à peine un peu plus de 78 000 habitants, juste 10 000 de plus que l'estimation de population additionnelle en 2009.¹²⁵

▪ **Intérêt de l'aéroport pour le Grand Sousse et la ville**

Le positionnement de Sousse en tant que Métropole méditerranéenne passe par de bonnes conditions d'accessibilité notamment pour l'international et passe donc par la présence à proximité d'un aéroport de grande envergure. Le projet de l'aéroport d'Enfidha pourrait remplir cette mission, mais malgré sa proximité avec Sousse, il ne contient pas le nom de la ville dans sa dénomination. L'aéroport de Monastir aurait également pu jouer ce rôle, mais de la même manière il ne contient pas le nom de la ville dans sa dénomination.

Par ailleurs, en l'état actuel du trafic et de la desserte (quelques vols charters par semaine), cet aéroport (comme celui de Monastir) n'a pas l'envergure, ni la desserte d'un grand aéroport international. Censé transformer le profil de la zone sur le plan géographique, socio-économique, paysager et urbain, l'aéroport d'Enfidha n'a pas encore réussi sa mission. Cependant, sa présence est certainement un des facteurs qui a favorisé le projet italien de zone industrielle offshore, l'installation de plusieurs entreprises au niveau de la Zone Industrielle Novation City et qui a mis en lumière la zone d'Enfidha et attiré quelques investisseurs pour des projets d'envergure.

▪ **Situation actuelle de l'aéroport**

Actuellement la société TAV est dans l'expectative par rapport au développement de cet outil. En effet, alors qu'une partie du trafic de l'aéroport International de Monastir devait être transférée vers le nouvel aéroport d'Enfidha, les pressions sociales retardent cette phase. En ce qui concerne le trafic de Tunis-Carthage, la compagnie nationale, Tunisair ne s'est toujours pas installée à Enfidha et le gouvernement étudie la possibilité de construire un nouvel aéroport de dimension internationale dans la zone au nord de la Capitale.

10.2 Un Port en Eaux Profondes opportun (Enfidha)

Le projet de construction d'un Port en Eaux Profondes en Tunisie a été sujet de longs débats quant au lieu de son implantation et plusieurs régions se sont livrées à une lutte d'influence pour accueillir le projet. Le projet, sur la base d'une évaluation multicritères, a finalement été planifié dans la région du Centre Est de la Tunisie et plus précisément dans la délégation d'Enfidha. Ainsi, ce nouvel équipement sera situé à 100 km de la Capitale, à 40 km de Sousse et à 170 km du second pôle économique du pays à savoir Sfax. L'avantage du site, outre sa proximité des routes maritimes et ces conditions naturelles favorables (isobathe de -20m à moins de 1500m de la côte, vent modéré ne dépassant pas les 60km, une houle et marnage faible, un courant faible inférieur à 1m/s¹²⁶...), c'est d'offrir une bonne connexion terrestre, de larges réserves foncières, propriété de l'Etat, pour le développement de zones d'activité et logistique, ainsi que des synergies avec d'autres infrastructures comme l'aéroport international ou les différentes zones industrielles.

Un port de transbordement peut assurer deux grands types de services. Le premier est de décharger les conteneurs de grands navires, de les trier par destinations et de les recharger sur d'autres navires parcourant les grandes routes maritimes. Cette fonction est particulièrement importante lorsque ces ports se trouvent à la croisée de plusieurs grandes voies maritimes (par exemple Algésiras ou Tanger Med, proches des routes méditerranéennes et de la route Nord Sud entre l'Afrique de l'Ouest et l'Europe du Nord ou, à une autre échelle, Singapour). Ce type de transbordement se fait sous douane et un mouvement « navire-quai » ou « quai-navire » est facturé environ 60 euros. La deuxième fonction est de décharger les grands porte-conteneurs, de trier les conteneurs et de les recharger sur des bateaux plus petits qui desservent les ports où les grandes unités ne peuvent pas aborder. Dans les deux cas ce sont des activités offshores, qui, à part la main-d'œuvre de manutention (grutiers et conducteurs d'engins) et de regroupage pour rechercher les meilleurs prix (logisticiens) n'impactent pas de manière significative l'économie du pays où le port est implanté. A ces fonctions de transbordement le port pourrait ajouter du trafic entrant et sortant de Tunisie qui aura un effet structurant bien plus important sur l'économie nationale.

La zone de Sousse est éloignée des itinéraires de passages des grands navires porte-conteneurs, et sa fonction de transbordement sera fortement affectée par cet éloignement. Et dans une région dépourvue de ports secondaires la question de la redirection des conteneurs une fois dégroupés se pose.

Ce projet initialement rentre dans le cadre de la modernisation de l'infrastructure portuaire nationale afin d'être concurrentiel face à la croissance du trafic du transbordement de conteneurs en Méditerranée et d'intégrer le volet maritime du projet chinois des « nouvelles routes de la soie »¹²⁷.

¹²⁶ Données 2010 : source Schéma Directeur d'Aménagement de la zone sensible Bouficha-Enfidha-Hergla

¹²⁷ Ce projet chinois vise à créer des routes maritimes, mais aussi terrestres et ferroviaire pour relier la Chine à l'Europe et à l'Afrique, en améliorant l'infrastructure et les équipements des pays partenaires. Pour des raisons diverses, le port d'Enfidha n'intégrera finalement pas ce programme.

Le programme fonctionnel prévoit l'aménagement de 750 Ha avec une possibilité d'extension pour atteindre les 1200 Ha dans une partie de la Sebkha d'Enfidha. En fonction du développement de l'activité, le projet est programmé en 3 phases.

Le Port en Eaux Profondes d'Enfidha devrait être composé de 3 éléments : l'infrastructure portuaire de base, un terminal à conteneurs, avec 1500 m de quais et un terminal polyvalent. La première phase permettrait de traiter un trafic de 2.5 Millions de conteneurs Equivalent Vingt Pied (EVP)¹²⁸ et 4,5 Millions de Tonnes de marchandises non conteneurisées. A terme, le port devra avoir une capacité de 5 Millions de EPV pour 3500 m de quais et un terminal polyvalent pouvant traiter 4,5 Millions de tonnes sur 1400 m de quais.

▪ Impacts du port sur le territoire

La réalisation du Port en Eaux Profondes d'Enfidha aura des effets sur le milieu naturel et sur l'occupation de l'espace puisque les composantes telles que la mer, le cordon, la Sebkha et l'arrière-pays perdront leurs fonctions principales. Il engendrera également une production de déchets solides et liquides avec un risque de rejets illicites d'eaux usées et la création de décharges sauvages. Une mauvaise gestion des hydrocarbures et produits chimiques peut également entraîner une pollution néfaste pour le littoral et pour les zones à proximité. Les différents aménagements réalisés auront également des conséquences sur les nappes profondes avec le risque d'intrusion de l'eau de mer, la disparition de la fonction de bassin d'épandage de la zone et la perte de terrains agricoles. Enfin, l'exploitation du port peut occasionner une pollution sonore, mais aussi une pollution atmosphérique avec la hausse du trafic routier à proximité et le dégagement de poussières (surtout lors de la construction).

Selon l'étude d'impact réalisée, le port permettrait la création de 3200 emplois directs et 5 fois plus d'emplois indirects, s'il ne se limite pas au transbordement mais comprend des activités « import et export ». Les prévisions les plus optimistes évaluent ce nombre à 20 500 postes de travail, 20 ans après l'entrée en exploitation. L'étude d'impact estime aussi que la population additionnelle au niveau de la zone sera de l'ordre de 40 000 habitants dans la même période. Dans ce cas il pourra devenir rapidement le port principal de la Tunisie en raison des économies d'échelle qu'il entraînerait à tous les niveaux.

L'impact est également au niveau du développement de la zone et des régions aux alentours, puisque l'aménagement d'un Port en Eaux Profondes pourrait non seulement booster l'activité commerciale et de transport de marchandises, mais aussi pourrait favoriser l'installation à proximité de grandes industries de transformation. En effet, face à la crise de la COVID, plusieurs pays européens sont en voie de modifier leurs circuits d'approvisionnement avec une méfiance accrue pour la Chine. Le territoire tunisien pourrait leur offrir une opportunité de « relocalisation » à moindre coût avec toute l'infrastructure indispensable.

Enfin et surtout, les caractéristiques annoncées pour ce port en eaux profondes, en feraient le port principal, et presque unique de toute la Tunisie. Ce projet devrait être accompagné de

¹²⁸ Unité approximative de mesure des terminaux et navires porte-conteneurs basé sur le volume d'un conteneur de 20 pieds. On l'utilise pour simplifier le calcul du volume de conteneurs dans un terminal ou dans un navire

grandes infrastructures de transport routier et ferroviaire, pour en diffuser les effets vers toutes les autres régions du pays. C'est donc un projet qui dépasse nettement les limites du Grand Sousse.

- **Intérêt du port en eaux profondes pour Sousse et sa région**

Le premier intérêt pour la ville de Sousse est évidemment d'ordre économique puisque l'aménagement d'un Port en Eaux Profondes à 40 km du centre-ville renforcerait le positionnement de Sousse en tant que Métropole méditerranéenne et pourrait permettre d'attirer des grands projets industriels, d'autant que la volonté du secteur est de s'orienter vers des industries technologiques à haute valeur ajoutée, particulièrement dans le domaine de la mécatronique.

Le second intérêt il est d'ordre urbain. En effet, l'un des projets structurants permettant de transformer le centre-ville de Sousse est la diversification des activités du port actuel et la délocalisation des quais de marchandises afin de pouvoir aménager un port de plaisance et un quai de croisiéristes à proximité du Centre-ville. A n'en pas douter, l'aménagement d'un grand port à moins de 50 km, impacterait le développement du port actuel.

- **Etat d'avancement du projet**

La Société du Port d'Enfidha a été créée et a inauguré son siège au printemps 2020. Auparavant, un appel d'offre a été lancé en février 2020 pour la réalisation de cet ouvrage. La première phase devrait être lancée à la fin 2020 et l'inauguration du port est prévue en 2023.

Il est clair que la crise actuelle va probablement remettre en cause ce planning très optimiste et que le business modèle de ce port devra être revu en fonction des nouvelles conditions, qui pourraient ralentir la croissance des flux vers l'Asie et accentuer la concurrence entre les grands ports de transbordement de la méditerranée centrale.

10.3 Une nouvelle station touristique (Hergla)

Entre forêt et mer, le projet de nouvelle station intégrée à Hergla vise le développement touristique et résidentiel de la zone. La station devrait s'étendre sur 450 ha et serait plutôt orienté vers une clientèle avec un pouvoir d'achat élevé voire de luxe. Avec une capacité prévisionnelle de 15 000 lits, elle abritera des unités résidentielles, un lac artificiel, un port de plaisance et sa marina, ainsi qu'un parcours de gold de standing international.

Ce projet se situe entre deux des plus importantes stations touristiques de la Tunisie à savoir celle de Yasmine Hammamet et Port El Kantaoui. Il serait financé dans le cadre de partenariats public-privé et des sociétés internationales avaient déjà émis la volonté d'investir (avant la crise sanitaire du Covid-19).

▪ Impacts de la station touristique

Tout d'abord le projet aurait un impact sur le principal site naturel de la région qui est la forêt de Madfoun puisqu'il serait aménagé en bordure de celle-ci. Il aurait également un impact sur les divers sites archéologiques situés à proximité ainsi que sur le patrimoine architectural et spécifique du village de Hergla. Par ailleurs, le projet aura une incidence majeure sur l'écosystème de la sebkha puisqu'il en comblera une bonne partie et qu'il la reliera à la mer via des chenaux pour favoriser la création d'un lac artificiel. Ces aménagements viendront s'ajouter à ceux prévus dans le cadre de la finalisation de l'aéroport situé à proximité. La principale conséquence étant l'augmentation de la salinité des sols qui viendrait aggraver les agressions sur la forêt. La modification de la sebkha aurait également des impacts sur le littoral dont l'équilibre sédimentaire pourrait être perturbé avec un accroissement du risque d'érosion. Enfin, les futures activités de plaisance, génératrices de pollution marines, pourraient altérer la qualité des eaux de mer et engendrer des dommages à l'écosystème marin.

En termes d'emploi, le Ministère du Tourisme a estimé leur création à 2100 postes directs et 500 indirects. Cependant aucune étude d'impact ne semble avoir été réalisée pour le moment et aucune estimation de la fréquentation n'a été produite.

Bien évidemment, un projet d'une telle nature, transformerait considérablement le paysage urbain de Hergla et des villages aux alentours. Un double effet est à prévoir, d'une part l'affluence de populations en quête d'emploi et qui chercheraient à s'installer à proximité, mais aussi une spéculation foncière pour les terrains situés à proximité de la nouvelle zone. Dans tous les cas ce projet conduirait à la privatisation quasi-totale du littoral entre le port d'Enfidha et Monastir.

▪ Effet de la nouvelle zone sur l'attrait de Sousse et le secteur touristique

Une nouvelle zone touristique, répliquant le modèle de celle d'El Kantaoui, en plus moderne, aura certainement des impacts sur le secteur touristique dans l'agglomération de Sousse. La question est de savoir si cette nouvelle station va se substituer à l'offre existante et entrer en concurrence, ou si elle va proposer un produit différent qui pourrait se répercuter positivement sur les autres zones touristiques.

Dans tous les cas, elle est une occasion pour le secteur touristique de la ville de Sousse pour se renouveler et pour penser son développement futur.

Par ailleurs, cette nouvelle zone touristique permettrait aussi de renforcer le lien urbain entre l'agglomération de Sousse et le Port d'Enfidha et de créer un continuum qui s'étendrait de Sidi Abdelhamid à Bouficha, contrairement à ce qui est prévu dans les divers plans d'urbanisme et d'aménagement.

10.4 Une plateforme multimodale complémentaire du port (Enfidha)

Accolée au nouveau port en eaux profondes d'Enfidha, la zone logistique est programmée sur 2000 ha et serait destinée aux activités liées au transport de marchandises comme les opérations de groupage, dégroupage mais aussi de préparation de commandes ou

d'étiquetage (elle devrait dans ce cas être sous douane). Cette plateforme serait située à la fois dans une zone portuaire et aéroportuaire et à proximité des réseaux routiers et ferroviaires.

Ce projet s'inscrit dans une logique de planification. En effet, avec le port et l'aéroport, ainsi que les différentes zones industrielles, il est nécessaire de disposer en plus d'une plateforme hors douane pour stocker et réexpédier les marchandises et préparer leur expédition provenant ou à destination de la Tunisie.

- **Impacts de la zone logistique sur le territoire**

En terme environnemental, les impacts les plus directs sont sur les eaux souterraines, les eaux de surface et les zones humides de la zone.

En termes d'emploi, une comparaison avec des zones similaires estime à 33 000 le nombre de postes créés pour une surface de 2000 ha.

- **Intérêt pour l'activité économique du Grand Sousse**

Une plateforme logistique multimodale, située à 40 km de la ville, est un service à valeur ajoutée offert aux entreprises de la région et à celles souhaitant s'y installer. La question est de savoir comment ce projet impacterait celle déjà existante située à Ezzouhour et dont la SNCFT a programmé l'extension.

Il est impossible d'y répondre aujourd'hui car sa création, sa fonction et le nombre d'emplois dépendent d'hypothèses extrêmement risquées sur l'extension de l'aéroport, la croissance du fret aérien, la construction du Port en eaux profondes. En outre il faudra définir si cette plateforme est « sous douane », c'est à dire destinée à la réexpédition vers des pays étrangers de produits reçus de pays étrangers (c'est une fonction du transbordement déterminante si on est hors de l'UE) ou hors douane, si les produits proviennent de Tunisie ou y sont destinés.

10.5 Des zones industrielles diversifiées et spécialisées

Actuellement, 85% des surfaces allouées à l'industrie dans les zones consacrées sont occupées au niveau du gouvernorat de Sousse. L'extension de l'espace disponible pour les entreprises est en l'état actuel justifié.

La programmation des zones industrielles au niveau du territoire du Grand Sousse se scinde en deux catégories. D'une part les zones industrielles publiques, programmées par l'Agence Foncière de l'Industrie AFI. D'autre part les projets privés, menés par des sociétés ou des groupements.

10.5.1 Des zones industrielles privées aux normes internationales

A l'heure actuelle on recense 2 projets d'exploitation de zones industrielles privées sur le territoire du Grand Sousse. L'un italien, situé à Enfidha, l'autre tunisien et réparti entre 2 pôles à Sousse et Enfidha.

- **Zone Industrielle Offshore d'Enfidha**

Implantée sur 200 ha au sud de la ville d'Enfidha, au voisinage immédiat du péage de l'autoroute A1 et jouxte la zone industrielle de l'AFI. Son aménagement a été planifié en quatre tranches. La première achevée de 50 ha propose 78 lots. Les trois autres proposeront 107 lots sur 150 ha. Ce projet innovant intègre outre les aménagements d'usage (voies, canalisations, connexions aux réseaux...) des équipements innovants tels qu'une centrale de gaz, des stations de transformation d'énergie...ainsi qu'une zone de services avec des activités de restauration, un dispensaire et un service de garde. A terme, le projet vise l'installation de 150 entreprises et devrait générer la création de 3 000 à 3 500 emplois directs.

- **Le projet Novation City**

Le projet Novation City mis en œuvre par la Société du Pôle de Compétitivité de Sousse consiste dans l'aménagement et la commercialisation d'espaces destinés aux entreprises et la création de deux pôles de compétitivité à Sousse et Enfidha. Il se décline en trois composantes : « Mecatronic City », « Business City » « Industriel City ».

Le premier volet basé sur le site de Sousse, est la raison d'être de ce pôle de compétitivité, à savoir le développement des activités mécatronique et technologiques à Sousse, plutôt orientées vers l'innovation et la recherche scientifique. Le deuxième volet vient en complément du premier en apportant un ensemble de services annexes. Le troisième est la partie industrielle, localisée à Enfidha.

Le pôle de Sousse se subdivise lui-même en 3 parties. La première est la technopole à proprement parler avec la possibilité pour les entreprises de louer des espaces prêts à l'emploi construits par Novation City ou de louer des terrains pour implanter leurs unités de production. La deuxième est composée de terrains à la vente pour implanter des espaces de services annexes : restauration, banque, établissement scolaires, espaces de détente et de loisirs...soit un ensemble de service qui permettent d'attirer certains cadres. La troisième enfin, représente la partie enseignement universitaire et recherche qui abritera des établissements d'enseignement supérieur public (Ecole d'ingénieurs, IHEC...), des centres de recherches, notamment en nanotechnologies et une pépinière de startups.

Le pôle de Sousse est un « parc sectoriel de nouvelle génération » qui s'étend sur 142 ha, lui entièrement dédié à l'industrie, à haute valeur ajoutée de préférence, qui bénéficierait de la proximité du futur port et de l'aéroport.

A terme, le pôle de Sousse devrait compter 250 entreprises à l'horizon 2035 (25 actuellement) et employer 10 000 personnes (600 actuellement). Celui d'Enfidha prévoit l'installation de 18 entreprises en 2025 (2 actuellement) avec un nombre de 8000 postes d'emplois (1000 actuellement).

▪ Effets des zones industrielles privées sur le Grand Sousse

Le projet Novation City, orienté vers les nouvelles technologies et des industries de pointe est à même de transformer le secteur économique et de favoriser son évolution. C'est une opportunité, notamment pour la ville de Sousse, de migrer vers des industries à forte valeur ajoutée et moins polluantes.

Celui de la zone « Offshore » d'Enfidha est complémentaire à la programmation du port en eaux profondes dans le sens où il est censé favoriser l'installation d'entreprises exportatrices afin que la région bénéficie des orientations européennes en matière de relocalisation de leurs industries, pour laquelle les pays du Nord de la méditerranée semblent opter à la suite de la pandémie de la COVI-19.

Ces deux aménagements pourraient également favoriser la création d'emplois qualifiés qui draineraient une population de cadres avec un pouvoir d'achat à même de favoriser le secteur de la consommation et des loisirs dans la zone.

10.5.2 Des zones industrielles de l'AFI standards

Alors même que deux zones industrielles privées sont projetées sur le territoire d'Enfidha, l'AFI a également programmé la réalisation de la deuxième tranche de la zone industrielle. Cette tranche est limitrophe de la zone offshore et à terme devrait permettre l'implantation de 50 entreprises générant la création de 700 à 900 postes de travail.

Deux autres projets de zones industrielles sont dans les plans de l'AFI depuis quelques années, celles de Kalaa Sghira et Msaken, mais des problèmes liés à l'accès pour la première et à l'assainissement du foncier pour la seconde ont mis ses deux options en attente.

10.6 Des opérations d'Habitat d'envergure

Après l'opération d'envergure de Sahloul 4 qui devrait à terme accueillir près de 30 000 habitants, l'Agence Foncière de l'Habitat (AFH) prévoit une nouvelle opération d'aménagement d'envergure à Sousse, celle de Cité Olympique-Bouhsina sur plus de 100 ha qui devraient à terme loger 17 500 personnes dans 3 500 logements. La particularité de ce projet est qu'il sera réalisé sous la forme d'un éco-quartier en tenant compte des normes de construction écologiques.

L'AFH prévoit également une autre opération entre Kalaa Sghira et Akouda, à Cité Errawabi, également sur une superficie de 100 ha. Elle dispose également d'une option à Enfidha, mais celle-ci est dépendante des différents projets structurants prévus dans la zone, car la réserve foncière se trouve sur des terrains prévus pour l'extension de l'aéroport ou pour l'aménagement du Golf lié à la zone touristique de Hergla.

Enfin, pour la ville de Sousse il s'agit de rester en alerte sur la décision du Ministère de la Défense de transférer la deuxième caserne située à proximité de la Médina dans un avenir proche qui libérerait plus de 9 ha à proximité du Centre-ville.

10.7 Une généralisation des projets commerciaux

Après l'ouverture du plus grand centre commercial de l'Afrique du Nord, « Mall of Sousse » en 2019, plusieurs enseignes semblent avoir fait de Sousse une destination à explorer.

Le premier centre commercial de la ville (et de la région) est historiquement la Médina de Sousse, ou au-delà des produits artisanaux pour touristes, les habitants de la région ont longtemps afflué pour s'approvisionner en produits en tout genre. Mais depuis quelques années, aussi bien du point de vue touristique que de la consommation locale, le cœur de la ville est en perte de vitesse.

Les premiers centres commerciaux regroupant en un même lieu plusieurs enseignes, notamment de prêt à porter se sont installés au milieu des années 90, dans la zone touristique. A la fois à proximités des hôtels, mais accessible à l'ensemble de la population, ils ont surtout profité de l'émergence d'une classe moyenne avec des besoins plus spécifiques.

Dans les années 2000-2010 avec le développement des crédits à la consommation et l'émergence du quartier de Sahloul, de nombreuses enseignes se sont regroupés au niveau de l'Avenue Yasser Arafat qui en quelques années est devenu le cœur commercial de la ville et ce fut une première migration de cette activité vers la périphérie.

Aujourd'hui avec le développement des grandes surfaces commerciales, l'activité commerciale se déplace encore plus vers l'extérieur de la ville. Ainsi, le premier grand centre de ce genre s'est implanté sur la route de ceinture à la frontière de la ville de Kalaa Kébira. Plusieurs autres projets sont aujourd'hui dans les tuyaux. Le premier se situe à la sortie sud de la ville, en plein dans la zone industrielle de Sidi Abdelhamid et ses promoteurs ont lancé l'aménagement de l'espace. Un autre projet est programmé à la sortie nord de Hamma Sousse mais en est pour le moment à l'idée de projet. Une autre enseigne prévoit de s'installer sur la route de ceinture, à la sortie ouest de la ville (rond-point ISET).

Par ailleurs, dans le cadre du réaménagement de la ville, la commune de Msaken souhaite délocaliser l'artère commerciale de « Terr Ferr » vers une zone d'activité commerciale située à l'entrée de l'Autoroute Tunis-Sfax afin de regrouper les commerçants dans une zone aménagée et équipée.

10.8 Des projets sectoriels diversifiés

Plusieurs autres projets de différentes envergures et dans des secteurs variés sont « annoncés » au niveau de la région du Grand Sousse, sans qu'il y ait pour le moment d'informations officielles. Il s'agit principalement de projets de loisirs tel qu'un parc d'attraction à Enfidha d'un circuit de courses automobiles, dans la même zone, de projets de grande envergure comme « Tunisia Economic City », toujours à Enfidha, une nouvelle ville qui pourrait concurrencer Sousse en termes de rayonnement. Il y a également des projets touristiques tel que « Shems Health Village » à Bouficha, un village consacré au tourisme de santé et bien-être ou encore le projet de Frada à Msaken dédié au tourisme vert. Enfin, il y a l'ambition de la ville de Msaken de devenir un pôle aéronautique en créant un écosystème

autour de cette industrie, mais également de renforcer son positionnement en tant que pôle commercial.

D'autres part, il y a des idées de projets qui ont été discutés dans le cadre de l'élaboration des études stratégiques et notamment les SDV et qui peuvent être à même de transformer la physionomie de Sousse et de sa région. L'un des plus important est sans doute celui de la transformation du front de mer depuis Boujaafar jusqu'à la plage de Sousse sud en passant par la transformation du port actuel. Il existe également de nombreux projets d'infrastructure au niveau du transport avec celui de l'extension du Métro du Sahel ou la réhabilitation de certaines liaisons ferroviaire avec les zones de l'intérieur.

Enfin il y a également les projets qui émanent de la SDV de la ville de Msaken comme le nouveau Centre Urbain dans la partie Ouest (route de Kroussia), un projet de dimension touristique avec le site écologique programmé à Frada ou encore le projet ambitieux de création d'une cité dédiée à l'aéronautique à Borjine, qui en est au stade de concept.

Enfin dans le cadre de l'intercommunalité, plusieurs municipalités réfléchissent de concert pour l'aménagement d'un centre régional pour le tri et la valorisation des déchets qui viendrait en appui à la décharge contrôlée par l'Agence Nationale de Gestion des Déchets (ANGED) d'Oued Laya.

10.9 Conclusion sur ces grands projets structurants.

Sans porter de jugement sur les raisons qui ont présidé à la conception de ces grands projets, il y a assez quelques années et dans une conjoncture tout à fait différente de celle d'aujourd'hui, il faut relever que leur réalisation, leur faisabilité économique et sociale et le délai dans lequel ils produiront les effets escomptés paraissent aujourd'hui irréalistes, ou pour le moins incertains et imprévisibles. Ce méga-complexe portuaire, aéroportuaire et industriel d'importance nationale et internationale, paraît devoir être différé et réexaminé dans la conjoncture qui prévaudra dès que la crise sanitaire sera dépassée et que l'horizon économique se dégagera.

D'autre part, l'impression reste d'un manque de cohérence entre les projets sectoriels conçus au niveau central (port en eaux profondes, aéroport, zone touristique de Hergla) et des questions en suspens. Veut-on vraiment aujourd'hui encore faire d'Enfidha le grand pôle de croissance économique de toute la Tunisie, au « détriment » de Tunis ? Comment ce futur pôle s'articule-t-il avec l'arrière-pays, son hinterland économique ? Quel réseau d'infrastructures terrestres prolonge ce port international vers l'intérieur ? Ces projets conçus il y a près de 20 ans et non coordonnés les uns aux autres devraient faire l'objet d'une analyse d'ensemble pour définir leur fonction au niveau national, car ce sont des projets intéressants tout le pays, et non seulement le Grand Sousse.

Cette grande incertitude doit être prise en compte dans l'étude prospective du Grand Sousse, et un des grands problèmes de cette analyse sera de proposer des actions qui resteront utiles et appropriées dans le futur, avec ou sans les mégaprojets d'Enfidha, tout en réservant des possibilités d'adaptation s'il se réalisent et sous quelle forme.

11. Un système de Gouvernance en transition

Le territoire du Grand Sousse couvre une large partie du gouvernorat de Sousse, amputé des délégations de Bouficha, Kondar et Sidi El Heni. Cet espace regroupe donc 13 délégations et 13 municipalités.

De nombreux acteurs, à différentes échelles, interviennent aujourd'hui dans la planification et le développement du territoire, avec parfois une maque de coordination et de vision.

11.1 Une planification à plusieurs « têtes »

Les décisions en matière de développement et d'aménagement de la région du Grand Sousse sont prises à trois niveaux différents : le niveau central, le niveau régional et le niveau local.

Le premier niveau de planification se situe au niveau central, que ce soit directement par la présidence du gouvernement, principalement quand il s'agit de grandes infrastructures (aéroport, port en eaux profondes...), ou par les différents ministères qui décident de certains ouvrages, comme les barrages, les routes classées ou encore les équipements socio-collectifs d'envergure.

Le niveau central définit en premier lieu de la planification de l'aménagement du territoire national à travers le SDATN qui définit les grandes orientations pour le pays mais aussi pour chaque région. Ce document est élaboré par la DGAT qui relève du MEHAT. Par ailleurs, le gouvernement élabore un plan stratégique de développement quinquennal pour chaque gouvernorat qui est piloté par le MDCI, à travers le CGDR, mais qui implique la participation et intègre la planification des différents ministères. Même si la programmation émane du niveau régional, principalement des administrations publiques déconcentrées, avec une concertation des décideurs locaux, les arbitrages budgétaires sont réalisés par la présidence du gouvernement en fonction des urgences et sur la base de l'équité entre les régions et de la discrimination positive. Cependant, dans certains cas, le gouvernement oriente certains projets vers des territoires sur la base d'opportunités et de réalités territoriales.

Le second niveau de planification reflète le processus de prise de décision au niveau régional que ce soit le gouvernorat à travers le conseil régional¹²⁹ à même d'orienter certains projets et certains investissements, ou encore les directions régionales des ministères qui élaborent une planification sectorielle qui concerne le gouvernorat ou le territoire dont elles ont la charge.¹³⁰

Généralement, la coordination de la planification régionale est portée par le gouverneur qui est le représentant du chef du gouvernement dans les régions et qui préside le Conseil

¹²⁹ Pas encore élu, il siège tout de même avec une représentation politique assurée par les députés de la région.

¹³⁰ Certaines directions régionales ont un champ d'action qui va au-delà des limites du gouvernorat et qui en général englobent 2 ou 3 régions administratives.

Régional,¹³¹ qui regroupe l'ensemble des acteurs intervenants dans le territoire avec un rôle consultatif ou décisionnel, selon leurs fonctions. En plus de ce rôle, le Gouverneur assume la coordination entre les différentes administrations déconcentrées de l'Etat et procède parfois à certains arbitrages selon les urgences.

Enfin, le dernier échelon de planification se situe au niveau municipal, puisque les communes élaborent également des documents de planification qui concernent le périmètre dont elles ont la charge.

Aujourd'hui, le nouveau Code des Collectivités Locales octroie aux municipalités le rôle d'acteur majeur du développement de leur territoire, sans pour autant en définir le cadre ni en leur accordant les moyens de le faire (notamment en termes de ressources humaines). Les différents projets de planification locales émanent actuellement dans une majorité de cas d'opportunités fournies par la coopération internationale.

11.2 Des outils de planification de différents niveaux

Le territoire du Grand Sousse ne fait pas l'objet d'une planification spécifique. Deux documents sont spécifiquement consacrés à la zone. Le premier est le Schéma Directeur d'Aménagement du Grand Sousse qui couvre la partie Sud du territoire (de Msaken à Hergla), le second est le schéma directeur d'aménagement de la zone Bouficha-Enfidha-Hergla, qui couvre la partie Nord du territoire. Ces deux documents ont été élaborés sensiblement à la même période (2009 pour le premier et 2008 pour le second) mais de manière indépendante.

La programmation du développement du Gouvernorat de Sousse est actuellement dans une période « d'entre deux plans stratégiques ». En effet, la période actuelle correspond à la fin de la durée prévue pour le plan 2016-2020 et à la préparation du plan 2021-2026. Une étude stratégique est d'ailleurs en cours et en est à la phase de diagnostic. Le plan stratégique 2021-2026 du gouvernorat de Sousse intégrera les projets qui auront été validés par le gouvernement pour l'ensemble du territoire.

Par ailleurs, il existe des documents de planification au niveau local qui sont réalisés par les municipalités. On en compte 2 dans le territoire du Grand Sousse, à savoir la SDV de la ville de Sousse et celle de Msaken. Ces documents, qui n'ont pas de valeur contraignante, ont l'avantage d'avoir été élaborés en concertation avec les différents acteurs intervenants au niveau du territoire et en prenant en compte les besoins de la ville et de ses citoyens.

Le niveau local dispose également des Plans d'Aménagement Urbains pour organiser le territoire. Cependant, ces plans sont actuellement utilisés pour assainir et régler un état de fait et une situation existante, plutôt que pour appuyer le futur développement des communes. Avec la réorganisation municipale du territoire en 2016, plusieurs communes se retrouvent confrontées à l'obsolescence de leur PAU et dans l'incapacité d'en élaborer de

¹³¹ Le nouveau Code des Collectivités Locales modifie le rôle et les statuts du Conseil Régional, avec notamment une élection de ses membres mais son entrée en application est pour le moment retardée.

nouveaux en l'absence de cadre juridique.¹³² Cependant, quelques municipalités se sont lancées dans la révision de leur PAU ou dans la préparation d'un nouveau plan afin de prendre en compte les évolutions de leur territoire.

Dans le cadre de la planification, les municipalités disposent également du Plan d'Investissement Annuel (PAI) qui remplace provisoirement le Plan d'Investissement Communal (PIC) qui couvrait une période de 5 ans. Dans le cadre du PIC, les municipalités pouvaient influencer le développement de leur territoire avec des projets consistants. Le cadre du PAI, annuel et avec un processus de participation citoyenne, permet juste de mettre à niveau certaines infrastructures comme les routes communales ou l'éclairage public. La nouvelle législation prévoit dans ce sens l'élaboration par la commune de Plans de Développement Locaux (PDL) qui dans le fond viendrait « concrétiser » par un plan d'action et un plan de financement les programmes de développement définis par les municipalités mais qui dans la forme de ne sont pas encore définis.

Dans son article quatre, le Code des Collectivités Locales consacre le principe constitutionnel de la « libre administration » sous réserve du respect des exigences de l'unité de l'Etat. Ainsi les communes deviennent légalement maîtres des décisions au niveau de leur territoire. Dans le Chapitre III de ce nouveau code, traitant de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme et du développement durable, il est spécifié que « l'autorité centrale et les collectivités locales gèrent le territoire national dans le cadre des compétences qui reviennent à chacune d'elles et agissent en coordination entre-elles dans le domaine de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme ».¹³³ La Loi donne même la possibilité aux communes de réaliser des plans d'aménagement au niveau local conjoints (article 114) et attribue aux régions et aux districts la compétence de l'aménagement urbain de leur territoire et rend obligatoire leur consultation par l'autorité centrale lors de l'élaboration des documents d'aménagement relevant de sa compétence.

Par ailleurs, même dans le cadre de la libre administration, le Code des Collectivités Locales prévoit que la collectivité dans le cadre de l'élaboration de ses documents d'aménagement, respecte les législations en vigueur au niveau national, prend en considération les projets d'intérêt général, mais prévoit surtout que « les différents plans d'aménagement et d'urbanisme sont intégrés dans un ordre hiérarchique basé sur le principe d'harmonie et conformément à la législation et la réglementation relative à l'aménagement du territoire et l'urbanisme ».¹³⁴

En attendant le nouveau CATU, la planification territoriale telle que mentionnée dans le CCL, maintient les différents niveaux de planification. Ainsi, la zone du Grand Sousse telle que définie est régie à la fois par les Schémas d'Aménagement émanant du niveau central et par l'interaction des différents PAU réalisés par les municipalités. Ajouté à cela, elle doit également prendre en considération les différentes programmations des différents secteurs, ainsi que les projets d'intérêt général décidés par le Gouvernement. Néanmoins, la législation

¹³² Pour se conformer au nouveau Code des collectivités Locales, le MEHAT a lancé une refonte du Code d'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme (CATU) qui est en cours de validation.

¹³³ Article 113 du Code des Collectivités Locales de 2018.

¹³⁴ Article 116 du Code des Collectivités Locales de 2018

met en relief la nécessité pour les différents niveaux de se concerter et de coordonner leurs travaux de programmation.

11.3 Des moyens à mutualiser

Dans le cadre du processus de décentralisation amorcé en Tunisie depuis 2011 et consacré par le Code des Collectivités Locales de 2018, un aspect important est pour le moment occulté, celui des finances locales et du transfert de compétences. En effet, malgré l'élargissement de leur territoire et l'augmentation du nombre de leurs administrés les municipalités sont en manque de moyens qu'ils soient financiers ou humains. Dans ce contexte, il est parfois compliqué pour les communes de peser concrètement sur le développement de leur territoire.

Fort heureusement, les investissements au niveau local ne sont pas du seul ressort de la commune. En premier lieu, à travers sa planification quinquennale, l'Etat et ses ministères financent et réalisent des projets dans les régions. A travers leur planification budgétaire, les services déconcentrés de l'Etat investissent également au niveau local. Enfin, le secteur privé, de son propre chef, ou dans le cadre de Partenariats Publics Privés (PPP), réalise également des opérations d'investissement.

Par ailleurs, dans la mise en œuvre de leurs projets, les communes peuvent bénéficier de l'appui de la Caisse des Prêts et de Soutien aux Collectivités Locales (CPSCL) sous forme de crédits ou de subventions pour financer leurs projets. A noter que la CPSCL fait preuve d'un engagement plus important lorsque les projets sont présentés en intercommunalité.

Enfin, les communes ou le gouvernorat ont également la possibilité de se tourner vers la coopération internationale et les bailleurs de fonds pour la réalisation de leurs plans de développement.

Le territoire du Grand Sousse, par son attractivité et son positionnement, mais aussi de par la nature et la qualité des différents acteurs y intervenant, dispose des atouts et du cadre pour mutualiser et coordonner les différents investissements.

12. Opportunités et défis du développement dans le Grand Sousse

L'analyse de l'état des lieux a permis de recueillir des données détaillées sur un certain nombre de secteurs : Croissance démographique, environnement, climat, mécanisme et forme d'extension de l'agglomération, première analyse des conditions spatiales s'appliquant aux grands secteurs économiques (industrie, tourisme, commerce et service), et actualisation des grands projets futurs. Cette phase, a été grandement impactée par la crise sanitaire qui a rendu plus difficiles, voire impossibles, de nombreux contacts et qui a ainsi freiné la collecte d'information non écrites, qui auraient naturellement été d'un grand intérêt pour comprendre et interpréter les données statistiques et les informations brutes recueillies. Ces difficultés devront naturellement être compensées, dans les phases à venir par des discussions avec différents acteurs locaux.

Cet « état des lieux » est avant tout un constat et la seconde phase de l'étude va permettre de réaliser une analyse transversale mettant en évidence les incohérences entre secteurs et les possibilités des synergies à développer. Ce diagnostic ne pourra être valablement réalisé que lorsque les données de base contenues dans ce rapport auront été discutées et mises au point avec les représentants des secteurs concernés.

A ce stade, il est néanmoins possible d'identifier un certain nombre de défis et de problématiques auxquelles fait face le territoire du Grand Sousse et dont la résolution requiert des actions concertées et coordonnées sur le long terme. De même, cet état des lieux permet de mettre en relief les atouts et les opportunités sur lesquels la région peut s'appuyer pour son futur développement.

12.1 Un territoire lié par son développement avec différents niveaux de planification

Dans la planification nationale, Sousse est considérée comme étant une Métropole dont il faut renforcer la compétitivité, aussi bien à l'échelle nationale qu'internationale. Les dernières décennies ont favorisé cette vision, notamment avec les différentes infrastructures réalisées ou projetées dans un rayon de 50 km autour de la ville. La région du Grand Sousse se trouve dotée de 2 aéroports internationaux et d'un futur port en eaux profondes, à même de renforcer ses liaisons internationales et son ouverture sur la Méditerranée.

Même si aujourd'hui Sousse et sa région est plus communément désignée en tant qu'agglomération, l'urbanisation galopante dans la périphérie, la mutation territoriale de l'activité économique et les différentes liaisons existantes entre les communes vont dans le sens d'un développement métropolitain du territoire.

Du point de vue de la législation en vigueur, ce Grand Sousse correspond à un territoire qui s'étendrait de Ksibet-Sousse au Sud de la Ville à Chott Meriem, située au Nord et qui serait délimité par le littoral à l'Est et intégrerait les communes de Kalaa Sghira et Kalaa Kébira à l'Ouest. Cependant, l'étude du développement et de l'urbanisation récente argumente en faveur d'un lien de l'agglomération avec le territoire de Msaken (qui s'étend jusqu'à Borjine

au Sud) et celui d'Enfidha au Nord, étant donné le développement socio-économique de la première et les infrastructures prévues sur le territoire de la seconde.

Au-delà du fait que la ville de Sousse garde un leadership à la fois historique et administratif, elle est également la garante de l'image de l'ensemble du territoire. En effet, un touriste même s'il passe ses vacances à Chott Meriem dira qu'il est parti à Sousse. Un entrepreneur, même s'il installe son entreprise à Messaadine, dira que son activité est à Sousse. Le plus grand centre commercial d'Afrique du Nord, localisée à Kalaa Kébira, se nomme « Mall of Sousse ». Ainsi, les communes limitrophes, ou plus éloignées de la zone centrale, ne doivent pas leur développement uniquement à leurs propres atouts, mais en grande partie à leur proximité avec la ville de Sousse. Des communes comme Hammam Sousse, Kalaa Sghira ou encore Akouda voient leurs populations s'accroître car elles sont proches du centre-ville de Sousse et parce que les liaisons, surtout en voiture, sont assurées.

Dans le même sens, si Sousse continue à être attractive, à intéresser des investisseurs étrangers et des touristes, c'est parce que l'ensemble de la région offre les infrastructures permettant d'y accéder, de s'y loger, de s'y divertir et de disposer d'un ensemble de services de bases. Ainsi, des entreprises s'installent au Technopole de Sousse d'une part car un écosystème s'y développe, mais aussi parce que leurs cadres peuvent loger dans les environs, une réserve de main d'œuvre qualifiée est disponible et que la plupart des commodités de la vie moderne sont accessibles.

Le foncier se rarifiant à proximité de la zone centrale, l'extension même de la commune de Sousse devra trouver ses débouchés aux frontières municipales, parfois dans des zones situées dans d'autres communes. Aujourd'hui, le passage de Sousse à Hammam Sousse n'est plus perceptible. Celui de Hammam Sousse à Akouda n'est marqué que par la route de ceinture. Prochainement, Hammam Maarouf sera peut être considéré comme un quartier central, Akouda, et les deux Kalaa constitueront sans doute un seul et unique pôle urbain...

Les différentes zones industrielles de la région et les zones hôtelières emploient une main d'œuvre résidant dans tout le bassin de population autour de Sousse. Demain, avec les différents projets programmés à Enfidha, des cadres s'installeront sans doute à Hergla ou Akouda pour profiter de la proximité de Sousse, la main d'œuvre choisira plutôt Sidi Bou Ali que Enfidha...

Par ailleurs, certains phénomènes constatés dans une partie du territoire sont parfois le résultat d'actions réalisées dans d'autres zones. Ainsi, le littoral de la commune de Sousse (et donc sa zone touristique) subit les effets aussi bien du port d'El Kantaoui, situé à Hammam Sousse que de l'Oued Hamdoun qui prend une de ses sources à Msaken. La congestion du trafic dans la zone centrale, provient aussi bien de l'activité du port situé en centre-ville, que des déplacements vers les zones administratives des employés et des usagers, résidant parfois dans des localités voisines.

Au-delà d'un agglomérat de villes « subissant » une urbanisation galopante, le territoire du Grand Sousse représente un ensemble de villes et de localités complémentaires, reliées les unes aux autres, représentant un ensemble urbain qui doit intégrer une vision globale et concertée de son développement, en intégrant les différentes planifications des communes qui le composent.

Le présent état des lieux met en lumière les différentes échelles de planification et les différents documents qui régissent le territoire du Grand Sousse, ainsi que les différents acteurs qui y interviennent.

Le Grand Sousse est intégré dans le gouvernorat du même nom et fait l'objet d'une planification à la fois nationale et régionale émanant des Ministères et des administrations régionales déconcentrés, parfois en concertation avec le Conseil Régional. Cette planification donne lieu à la fois à des documents stratégiques, mais aussi à des documents d'aménagement, qui ont souvent le défaut d'être à des échelles différentes, mais surtout en décalage dans le temps et pour la plupart élaborés avant 2011, dans une conjoncture très différente de celle d'aujourd'hui.

Ce lien avec le gouvernorat implique également que pour certains secteurs, les décisions sont prises au niveau régional, alors qu'elles impactent souvent des territoires locaux. De même dans le cadre du processus de décentralisation actuel entrepris par la Tunisie, le Code des Collectivités Locales donne la main au conseil municipal dans la définition des orientations de développement de leurs communes, sans pour l'instant définir le cadre de leur collaboration avec les administrations régionales déconcentrées, toujours sous la coordination du gouverneur. Aussi, même s'il existe un cadre pour la collaboration intercommunal, celui-ci ne précise pas la possibilité pour des communes de se regrouper dans une structure avec un pouvoir de décision commun.

Le territoire du Grand Sousse se compose de diverses communes avec des choix de développement et de planification souvent non coordonnés. Certaines disposent de vision à travers l'élaboration de SDV ou de PDL, d'autres se sont contentées de réaliser des PAU pour mettre à jour l'expansion du territoire et parfois acter des phénomènes d'urbanisation anarchique qui les ont dépassés. En règle générale, ces PAU sont élaborées de manière unilatérale sans pour autant tenir compte de la planification programmée par les villes limitrophes et sans vision globale de l'ensemble du territoire.

En l'absence de vision stratégique, même locale, les projets d'investissements et d'infrastructure sont au mieux planifiés en fonction d'opportunités et dans la majorité des cas subis par les communes et décidés par d'autres acteurs régionaux ou nationaux. Dans certains programmes nationaux, des équipements sont abandonnés faute de foncier disponible ou ne sont pas utilisés car ils ne correspondent pas aux besoins réels des citoyens.

En plus de ces différents niveaux de planification, le processus de prise de décision est parfois indépendant des pouvoirs locaux. Ainsi, dans le cadre des plans stratégiques quinquennaux, les arbitrages sont réalisés au niveau central, généralement par la Présidence du Gouvernement, les communes et le niveau régional n'étant consultés que dans la phase de préparation, mais pas dans celle de la décision.

L'objectif de ce travail n'est aucunement de prétendre de se substituer aux planificateurs traditionnels ou d'ajouter un énième document à ceux déjà existants. Il a la simple volonté de tenter de mettre un certain niveau de cohérence et de coordination dans la programmation

existante et de mettre en place un espace de réflexion et de concertation entre les différents acteurs impliqués au niveau du Grand Sousse pour optimiser la planification.

12.2 Des atouts naturels menacés et des ressources limitées

L'état des lieux met en évidence un nombre problèmes sur le plan environnemental qui peuvent être qualifiés de préoccupants, d'autant que les projets d'infrastructure et d'équipements programmés peuvent intensifier les besoins et étendre les zones menacées.

Le territoire du Grand Sousse situé dans une zone de basses steppes du Sahel tunisien est une terre plate entourée de collines et limitée par la mer, avec une topographie faible et une altitude peu élevée. Le cadre naturel et environnemental qui a favorisé le développement du territoire est aujourd'hui menacé à la fois par les risques climatiques et anthropiques.

Le climat régional semi-aride, de type méditerranéen, a permis dans les années 1970 le développement d'une activité touristique basée sur une offre balnéaire. Ce même climat, soumis à des paroxysmes thermiques, principalement de fortes chaleurs, impacte à la fois le milieu naturel et ses ressources, mais aussi le confort et la santé des populations. L'ensoleillement quasi permanent, offre des opportunités pour la production d'énergie photovoltaïque, mais accentue les phénomènes de sécheresse, dans une région à pluviométrie faible, caractérisée par une importante variabilité interannuelle, ainsi que des phénomènes de pluies torrentielles de plus en plus fréquents. De même, le territoire dispose d'un potentiel éolien, qui constitue une opportunité pour la production d'énergie, mais qui a aussi des incidences sur le secteur agricole et l'érosion des plages.

Ces plages, qui caractérisent le littoral quasi-homogène du Grand Sousse, sont pour la plupart sablonneuses. Elles sont aujourd'hui menacées de disparition. Les menaces pesant sur le littoral du Grand Sousse sont d'origine naturelle, inhérentes aux changements globaux, au fonctionnement des écosystèmes ou d'origine anthropique, liées aux pratiques humaines et aux modes d'occupation du territoire.

Avec l'affaiblissement de la bathymétrie et l'agression de la dérive littorale par les courants marins, le trait de côte est en net recul. Quant aux activités anthropiques, elles menacent également les eaux de baignade sous l'effet des différents rejets drainés vers la mer.

La partie du littoral du Grand Sousse située entre Chott Meriem et Sidi Abdelhamid au Sud, est largement urbanisée et subit une forte érosion. L'occupation intense et la surexploitation ont provoqué la destruction quasi-entière du cordon littoral, avec une restriction de la largeur des plages à moins de 10 mètres à certains endroits. Depuis une cinquantaine d'années, le littoral de la région fait face à un recul inquiétant de la ligne de rivage. La partie Nord entre Hergla et Enfidha conserve encore son état naturel, mais se trouve aujourd'hui sous la menace des différents projets d'infrastructure qui y sont projetés.

Cette érosion du littoral constatée au cours des dernières décennies, sera aggravée par une élévation attendue du niveau de la Méditerranée (pour le moment assez réduite), ce qui provoquera un recul de la ligne de côte et par conséquent un amaigrissement et un recul des

plages, de l'ordre de 0,5 mètre par an en moyenne. Ce risque de disparition des plages impacte la plupart des zones touristiques et menace les constructions en bord de mer.

Ce phénomène ne peut pas s'arrêter spontanément et il faut prévoir un recul de l'ordre de 5 mètres entre 2020 et 2030, voire même beaucoup plus si le port en eaux profondes d'Enfidha vient perturber la dérive littorale (du Nord vers les Sud) et accélérer l'érosion dans les zones aval (en particulier celle prévue pour l'éventuel complexe touristique de Hergla) y compris toutes les plages de Hammam Sousse et de Sousse. Des mesures pour stopper ce phénomène devront être envisagées, en particulier dans le cadre d'une gestion intégrée et d'une coordination entre les différentes communes situées sur le littoral et les acteurs en charge des projets portuaires et touristiques.

L'autre menace importante est celle qui pèse sur les ressources hydriques de la région du Grand Sousse, considérées dans un état critique.

En effet, les ressources en eau de la région de Sousse proviennent principalement des eaux de surfaces drainées par les oueds alimentés par les apports pluviaux, des nappes phréatiques dont une majorité est renouvelable, des nappes profondes, ainsi que des eaux non conventionnelles telles que les eaux épurées et les eaux dessalées. Cependant aujourd'hui ces différentes sources sont surexploitées et les prélèvements sur certaines nappes sont plus rapides et plus intenses que leur capacité de renouvellement par infiltration des eaux pluviales.

Le manque d'eau dans le Grand Sousse n'est pas nouveau. Les conditions topographiques et climatiques ont toujours impacté cette ressource et ont contraint les différentes civilisations à mettre en place des solutions pour la collecte des eaux de ruissellement, l'exploitation des nappes locales et surtout le transfert interrégional des eaux, ce qui a rendu la région largement dépendante pour son approvisionnement. La pauvreté hydrique de la région du Grand Sousse fait face à plusieurs problématiques. Outre la faiblesse des ressources, c'est principalement leur surexploitation qui pose un problème et qui met en péril leur pérennité et accroît le risque d'intrusion marine. De même, la forte concurrence et demande des différents usages a des conséquences sur la quantité mais aussi la qualité des eaux. Enfin, l'éloignement géographique entre les lieux de « production » des eaux et les lieux de consommation complique l'approvisionnement et détériore la qualité des eaux.

D'autres facteurs anthropiques aggravent le phénomène d'appauvrissement des ressources en eau. Il s'agit en l'occurrence de la croissance démographique et de l'extension urbaine rapide. La région est un pôle de concentration des activités fortement consommatrices d'eau, tels que l'agriculture irriguée, les activités industrielles et les activités touristiques, qui augmentent la pression sur les ressources disponibles. La problématique des ressources en eau se traduit le plus souvent par des coupures d'eau qui nuisent à la fois aux activités mais aussi au confort des populations.

Au-delà de la disponibilité, les ressources en eau de la région du Grand Sousse voient leur qualité se détériorer, essentiellement en termes de salinité et de pollution. L'eau disponible est donc de plus en plus médiocre et de moins en moins conforme aux normes.

Pour autant, il existe des solutions aussi bien classiques (barrages) qu'alternatives (eaux non conventionnelles) qui pourraient atténuer les risques liés au manque d'eau, mais qui doivent être intégrés dans un programme de gestion optimisée des ressources en eau dans la région.

Face à l'évolution de la population et des activités (touristiques, industrielles) il est nécessaire dès maintenant d'envisager une réponse globale pour éviter la pénurie qui s'annonce : mobilisation de nouvelles ressources (on approche de la limite), recours au dessalement d'eau de mer, réduction des consommations unitaires, récupération des eaux usées, etc.). Là aussi une approche commune et intégrée est absolument indispensable pour mettre en place des solutions optimales en termes de coûts et d'efficacité. Là encore, si les projets futurs envisagés se réalisaient comme prévu, avec des augmentations de dizaines de milliers d'habitants et d'emplois autour d'Enfidha, la situation pourrait se dégrader encore plus vite.

Le constat met également en lumière la vulnérabilité de certaines zones naturelles. Même si le cadre steppique de la région laisse peu de places aux terres à vocation forestière, avec une unique forêt recensée au Nord de Hergla (celle de Madfoun), celle-ci est sous la menace des futurs projets programmés dans la zone. Par ailleurs, la région compte un ensemble de zones humides sous forme de sebkhas, qui représentent des cuvettes d'accumulation d'eaux salées. Elles présentent un grand intérêt écologique par la diversité de leur flore et de leur faune. D'un point de vue hydrogéologique, elles sont réputées pour leur rôle dans l'alimentation des nappes profondes de la zone du Grand Sousse, avec la création de plusieurs puits de surface autour desquels ont émergé des périmètres irrigués. Ces zones naturelles qui jouent un rôle important dans la conservation des écosystèmes, représentent un potentiel exploitable pour le tourisme écologique. Toutefois, elles constituent souvent des dépotoirs d'ordures, notamment lorsqu'elles jouxtent des zones d'habitations.

De manière moins directement critique mais très préoccupante à moyen et long terme, l'étude met en lumière la dégradation de l'environnement, la gestion encore insatisfaisante, malgré les efforts réalisés, des eaux usées, de eaux pluviales et des déchets solides.

Cette dégradation se manifeste par les rejets des eaux usées urbaines, qu'elles soient industrielles ou domestiques, qui constituent une source de pollution importante. Le rejet de certaines eaux usées industrielles sans traitement préalable impacte à la fois les oueds, les zones humides et le littoral. Les rejets domestiques non traités ou peu traités impactent quant à eux les milieux naturels et les ressources en eau souterraines. La pollution par les eaux usées s'explique à la fois par l'absence ou le manque de traitement, mais aussi par les rejets sauvages.

L'activité agricole constitue également une source de pollution dans le gouvernorat de Sousse qui a des incidences le milieu naturel et les ressources en eau. Cette pollution est d'une part matérialisée par les rejets des huileries (essentiellement les margines) dans la nature, ce qui est nuisible pour les sols et les eaux souterraines. L'aquaculture contribue également à cette pollution, avec des effets sur le littoral et sur la faune aquatique.

La gestion des déchets solides constitue un autre défi environnemental dans le Grand Sousse. Si le territoire dispose d'une décharge contrôlée et que les services municipaux des communes gèrent tant bien que mal la collecte, certains types de déchets, comme les déchets industriels ou ceux du secteur de la santé, posent de réelles problématiques quant à leur gestion et leur

prise en charge. Ces risques, préjudiciables à l'environnement et à l'hygiène publique, se manifestent durant toutes les étapes de gestion de cette catégorie de déchets allant du conditionnement, du stockage, du transport, jusqu'au traitement et à la mise en décharge.

Enfin, l'atmosphère dans la région du Grand Sousse est particulièrement vulnérable à la pollution. Il s'agit d'une atmosphère généralement à forte teneur en humidité, sur plusieurs kilomètres vers l'intérieur, ce qui favorise la concentration des polluants rejetés par différentes activités comme l'industrie et le transport. Le constat montre que les dépassements des normes tunisiennes pour les différents types de polluants (gaz et particules en suspension) sont très rares dans le Grand Sousse, mais ces normes tunisiennes sont plus tolérantes que celles internationales, adoptées par l'OMS. Cette pollution atmosphérique a un impact sur la qualité de l'air et la santé humaine.

Tableau 59 : Hiérarchisation des risques environnementaux dans la région du Grand Sousse

Thème	Risque / Atteinte	Source du risque	Les zones concernées	Manifestations majeures	Exposition (personnes / biens / activités)	Niveau du risque Élevé/ moyen / faible
Eau	Faiblesse des ressources en eau mobilisables et mobilisées	Anthropique / Naturelle → - Faiblesse du potentiel en eaux renouvelables (Faiblesse + irrégularité des précipitations, exigüité des BV, manque d'apports allogènes, ...) - Faiblesse du potentiel en eaux souterraines (phréatiques et profondes) - Eaux non conventionnelles insuffisamment valorisées	Tout le territoire	- Insuffisance des ressources locales par rapport aux besoins en expansion - surexploitation des aquifères → Dépendance de l'extérieur → Vulnérabilité de l'approvisionnement en eau potable → risques de crises/ manifestations sociales / risques sanitaires ...	- Population locale / touristes (Besoins en eau potable) - Activités industrielles - Activités agricoles / espaces verts, espaces de loisir, ... - Besoins pour la recharge des nappes et la stabilité des écosystèmes	Elevé
	Dégradation de la qualité des ressources en eau	- Surexploitation des nappes phréatiques → intrusion marine - Risques de pollution des retenues d'eau (lacs, barrages, puits de surface, ...), des cours d'eau, des eaux marines, des sebkhas, ...	Tout le territoire	- Dégradation par la salinisation (eau de surface et des aquifères) - intrusion marine → salinisation des nappes - Dégradation par la pollution des eaux de surface, souterraines, marines, ...	- Population locale / touristes (eau potable) - Activités industrielles - Besoins pour l'agriculture - Besoins pour l'équilibre des écosystèmes (recharge des nappes, flore, faune, ...)	Elevé

Littoral	Instabilité du littoral et des plages	- Anthropique / Naturel	Zones littorales	<ul style="list-style-type: none"> - Pollution des eaux marines - Accélération des processus d'érosion des plages (houles/tempêtes, pluies intenses...) - Amaigrissement /rétrécissement des plages - Destruction / dégradation du cordon dunaire 	<ul style="list-style-type: none"> - population locale - touristes - activités balnéaires 	Elevé
	Dégradation de la qualité du littoral/ plages	- Anthropique / Naturel	Zones littorales	<ul style="list-style-type: none"> - Pollution des plages (déchets solides, rejets liquides d'eaux partiellement ou non traitées ou 	<ul style="list-style-type: none"> - Population locale - Touristes - Baigneurs / visiteurs 	Elevé
Mer	<ul style="list-style-type: none"> - Dégradation des ressources halieutiques - Dégradation des écosystèmes 	<ul style="list-style-type: none"> Naturel / anthropique - pollution marine - Réchauffement des eaux de mer - Réduction des apports d'eau continentale 	Zones Littorales	<ul style="list-style-type: none"> - Elévation attendue du niveau de la mer - Dégradation de la Biodiversité - Dégradation des ressources halieutiques / production des poissons - Détérioration des conditions de baignades - Risques sanitaires pour les baigneurs / vacanciers / touristes - Amaigrissement des réserves sédimentaires dans les fonds marins 	<ul style="list-style-type: none"> Population locale - Touristes - Pêcheurs - Aquaculteurs 	Elevé
Zones humides	<ul style="list-style-type: none"> - occupation illicite - pollution 	Anthropique	Tout le territoire	<ul style="list-style-type: none"> - Dépotoir des déchets solides - dépotoir des eaux usées non traitées 	<ul style="list-style-type: none"> - Population locale - Ressources naturelles locales (végétation, sol, eau, ...) 	Moyen
Couvert végétal / Espaces verts	<ul style="list-style-type: none"> - Occupation illicite des espaces verts - Dégradation du paysage 	<ul style="list-style-type: none"> - Autorités locales (manque d'entretien, manque de rigueur dans l'application des lois et la pénalisation des infractions, ...) - Population locale en infraction 	Tout le territoire	<ul style="list-style-type: none"> - Dégradation de la forêt - Manque d'entretien des espaces verts - constructions anarchiques et piétinement sur les espaces verts 	<ul style="list-style-type: none"> - Population locale - Ressources végétales 	Moyen

Thème	Risque / Atteinte	Source du risque	Les zones concernées	Manifestations majeures	Exposition (personnes / biens / activités)	Niveau du risque Élevé/ moyen / faible
Imat/ changement climatique	Paroxysmes thermiques	- Naturel - Phénomènes climatiques extrêmes	Tout le territoire : - Frange littorale (environ 5km) - intérieur (risque + élevé)	- augmentation de la fréquence et de l'intensité des vagues de chaleur / canicules - vagues de froid - Dégradation de la qualité / confort de vie (stress thermique, morbidité / mortalité / réémergence des maladies)	- population locale - touristes - activités de plein air - Activités d'élevage (Bétail, poulaillers, ...)	Elevé
	Qualité des ambiances (confort / stress)	Naturel	Tout le territoire : - Frange littorale (environ 5km) - intérieur (risque + élevé)	- Augmentation de la fréquence et de l'intensité des ambiances bio thermiques difficiles	- population locale - touristes - activités de plein air - Activités d'élevage (Bétail, poulaillers, ...)	Elevé
	Phénomènes hydro-climatiques extrêmes (Crues / inondations, ...)	Naturel / anthropique	- Vallées des oueds et milieu urbain : risque élevé Reste du gouvernorat : Risque moyen	- Pluies intenses - Manque de curage/ nettoyage du réseau d'eaux pluviales - Obstruction des canaux, des égouts, ... - Inondations en milieu urbain	- Population locale - Biens des personnes - Activités de plein air - Sécurité des bâtiments - Sécurité des moyens de transport (routier, ferroviaire, aérien)	Elevé

	Sécheresses climatiques / bioclimatiques	Naturel	Tout le territoire : - Frange littorale (environ 5km) - intérieur (risque + élevé)	- Stress hydrique partagé entre les différentes activités (agriculture, industrie, besoins domestiques, ...) Ressources en eau - Coupures d'eau récurrentes - Conflits d'usage (entre secteurs économiques / régions)	- Population locale - Agriculture / cultures sèches / champs d'oliviers - Couvert végétal	Elevé
	Vents forts / tornades	Naturel	Tout le territoire : - Frange littorale (environ 5km : risque + élevé) - intérieur : risque moins élevé	- Accélération de l'érosion - Risques de sécurité des personnes et des biens - Coupures d'électricité - Risques pour la sécurité des moyens de transport (aérien, terrestre, maritime)	- Population locale - cultures sèches - Couvert végétal	Moyen
Pollution	Hydrique	Anthropique : - Réseau ONAS débordé - Ménages non branchés au réseau - Etablissements publics / privés : usines, hôtels, restaurants, unités d'aquaculture, - rejets hydriques industriels non ou mal traités	- Villes et villages - cours d'eau jouxtant les centres urbains - rivage bordant les zones touristiques / industrielles / station de production d'électricité	- contamination des sols irrigués par les eaux polluées ou insuffisamment épurées - contamination des eaux de baignade - Contamination des eaux des barrages, des cours d'eau et des sebkhas	- Population locale - Touristes - cultures	Elevé
	Solide	Anthropique : - Déchets solides (manque de civisme/ de communication/ de sensibilisation) - manque de tri sélectif - manque de valorisation des déchets solides	Milieu urbain + périurbain (ensemble des villes et villages du gouvernorat)	- Problèmes de gestion des Déchets solides - manque de moyens matériels, financiers et humains - domestiques, municipaux, dangereux, établissements touristiques, scolaires, hospitaliers, ...) - Déchets de démolition / déchets verts - Abondance des déchets plastiques - Déchets solides jetés dans les lits d'oueds ou ailleurs - Déchets des établissements de soins mélangés avec déchets ordinaires	- Population locale - Touristes - terrains agricoles	Elevé

	Atmosphérique	Anthropique : - activités industrielles/ artisanales, - centrales électriques/ briqueteries - carrières - trafic routier / ferroviaire / maritime	- Entourage des carrières - routes principales - zones industrielles + centrales électriques	Qualité de l'air : - particules solides (carrières / cimenterie/ ...) - pollution chimique (usines, véhicules, ...) - Risques épidémiologiques - Nuisances diverses pour le confort et la qualité de vie	- population locale - Touristes - employé(e)s	Moyen
	Sonore / acoustique	Anthropique : - trafic routier / ferroviaire / maritime - activités artisanales, industrielles, commerciales	- Entourage des carrières - routes principales - zones industrielles	- Dégradation du confort humain - Dégradation des conditions d'enseignement dans les établissements primaires, secondaires et supérieurs - Risques pour la santé physique et psychique	- population locale - Touristes - Ecoliers, élèves, étudiants	Moyen
Energie	- Dépendance énergétique - Pollution par les sources d'énergie fossiles	Anthropique - insuffisance des ressources locales par rapport aux besoins - non-respect des règles anti-polluantes dans les usines	- ensemble des villes et villages - zones industrielles - Zones touristiques	- Pollution par l'usage du gaz naturel et du Gasoil - Centrale électrique Sidi Abdelhamid : pollution gazeuse + hydrique - usage des énergies fossiles - Laxisme dans l'utilisation des énergies propres/ renouvelables	- Population locale - visiteurs / touristes - ressources halieutiques / biodiversité	Moyen

Source : Document de synthèse

12.3 Des zones périphériques en croissance démographique et au développement ralenti

Le Grand Sousse représentait en 2014, le 4ème bassin de population de la Tunisie et se caractérise par 2 grands ensembles avec plus de 80 000 habitants : la délégation de Msaken et celle de Sousse Jawhara.

Sur les 30 dernières années, la population dans le Grand Sousse a augmenté de plus de 50% (voire de plus de 60% pour la ville de Sousse). Mais cette croissance forte entre 1984 et 1994 a tendance à ralentir sur les dernières années, tout en étant plus soutenue que celle de la Tunisie. Cette augmentation a bénéficié entre 1984 et 1994 aux zones directement en périphérie du centre de la ville de Sousse comme les délégations de Sousse Riadh, Kalaa Sghira ou Akouda, qui restent encore aujourd’hui les zones les plus dynamiques, avec Sousse Jawhara. Sur les 10 dernières années ce sont encore les zones en périphérie du centre de la ville de Sousse qui présentent la dynamique démographique la plus importante. Sur la même période, toutes les communes du Grand Sousse ont connu une croissance de leur population. Certaines de façon exponentielle, ce qui est principalement la conséquence de l’intégration des zones rurales dans les périmètres communaux.

Les zones périphériques sont également celles qui sont les plus « attractives » pour les migrants internes qui s’y installent d’abord pour des raisons « familiales ou de mariage », ensuite pour se rapprocher de leur lieu de travail. En matière de migration internationale c’est la délégation de Msaken qui fournit le plus grand contingent d’émigrés (pour des raisons historiques) alors que ce sont les délégations de Sousse Médina et Hammam Sousse qui accueillent le plus d’immigrés.

Le territoire du Grand Sousse abrite une population plutôt jeune, en âge de travailler ou d’étudier. Cependant, la pyramide des âges du Grand Sousse montre un creux dans les tranches d’âge inférieures à 15 ans. Entre 2004 et 2015 la population de ces tranches d’âge a diminué de plus de 6% alors que celle des personnes âgées de plus de 50 ans a augmenté d’environ 36%. Par ailleurs, la taille des ménages s’est considérablement rétrécie passant de 5,3 membres en 1984 à 3,94 en 2014.

Cette croissance démographique s’accompagne néanmoins par un déséquilibre en termes de développement entre les différentes communes.

Alors même que la région de Sousse a connu une amélioration de son niveau de développement avec une progression de son IDR entre 2012 et 2015, toutes les délégations n’ont pas été concernées par cette amélioration. Ainsi plusieurs d’entre elles ont vu leur classement au niveau national se dégrader. Les délégations centrales ont connu une détérioration légère de leur position alors que celles qui sont plus éloignées ont connu un net recul. Celles qui sont les plus dynamiques en termes démographiques sont celles qui sont le plus impactées par la détérioration de leur classement au niveau de l’IDR sur le plan national.

D’un autre côté les principaux investissements réalisés dans la région se concentrent dans les délégations centrales. En 2018, le gouvernorat de Sousse est le 4e Gouvernorat qui compte le plus d’entreprises sur le plan national et celui qui a connu la deuxième plus forte croissance

en 10 ans après le gouvernorat de Médenine. Les entreprises sont principalement réparties dans 3 délégations : Sousse Médina, Hammam Sousse et Msaken. En 2018, Sousse est également la 4e région qui a reçu le plus d'IDE en Tunisie, alors qu'elle se situait au 10e rang en 2008. Ces investissements se sont également concentrés dans les zones proches du centre.

Tableau 60 : Synthèse des déséquilibres sociaux-démographiques du Grand Sousse

Délégations	Population 2014	Accroissement annuel 2004-2014	Solde Migratoire 2014	Taux de pauvreté 2015	Taux de chômage 2014	Classement IDR 2015
Sousse Médina	35 288	1,75	-15 631	6,00%	9,53%	6
Sousse Riadh	64 532	-0,12	4 158	11,00%	14,00%	77
Sousse Jawhara	86 517	3,28	7 164	7,00%	10,23%	17
Sidi Abdelhamid	52 787	1,33	4 668	18,00%	15,04%	32
Hammam Sousse	42 691	2,10	3 096	9,00%	8,25%	11
Akouda	34 494	2,98	2 126	9,00%	7,71%	35
Kalaa Kébira	59 132	1,45	-258	16,00%	9,96%	97
Sidi Bou Ali	19 693	1,13	-229	17,00%	10,22%	90
Hergla	9 343	1,68	37	16,00%	13,34%	54
Enfidha	49 335	1,28	-809	24,00%	18,28%	140
Msaken	97 225	1,31	-319	14,00%	9,76%	36
Kalaa Sghira	37 797	3,15	2 868	15,00%	12,02%	103
Zaouiet-Ksiba-Thrayet	32 304	-	3 391	17,00%	8,88%	59
Grand Sousse	621 138	2,24	10 262	13,77%	11,32%	
Gouvernorat de Sousse	674 971	2,17	9 954	16,3%	11,5%	

Source : Synthèse des données du rapport

De la même manière, plus on s'éloigne du centre du territoire, plus le taux de pauvreté est important. Le taux de pauvreté du gouvernorat de Sousse se situe légèrement au-dessus de la moyenne nationale. Géographiquement ce taux est d'autant plus important dans les territoires éloignés du centre-ville de Sousse.

En 2008, le taux de chômage du Gouvernorat de Sousse était plus important que le niveau national. Dix ans plus tard il est 2 points en-dessous, même si les évolutions ont été similaires. Le taux d'activité est ainsi passé de 48,9% en 2004 à 50,2% en 2014 et la progression a principalement concerné les femmes. Le taux d'activité est surtout porté par le secteur des services dans le centre du Grand Sousse, par les industries manufacturières en périphérie. Le taux de chômage, surtout celui des femmes est d'autant plus important dans les délégations qui sont éloignées de la commune de Sousse, mais il commence à fortement impacter des délégations comme Sousse Riadh ou Sousse Sidi Abdelhamid. Ce sont principalement les populations de niveau éducatif primaire ou secondaire qui sont les plus touchées.

12.4 Une économie très diversifiée en mutation

Le territoire du Grand Sousse dispose d'un tissu économique très diversifié, vampirisé par le tourisme, uniquement dans les croyances populaires. En effet, même si la région est réputée pour sa zone touristique, une analyse approfondie montre que plusieurs secteurs économiques contribuent au développement de la région¹³⁵, avec ces dernières années il y a une forte poussée des industries innovantes.

Le secteur agricole de la région du Grand Sousse n'est pas, contrairement aux croyances, uniquement porté par la culture de l'olivier. En effet, au cours des dernières années la production céréalière et maraichère se sont considérablement développées, impactant le poids de la production d'olives dans le secteur agricole local. Aujourd'hui les oliviers qui occupent plus de 60% des terres agricoles ne contribuent que pour 11% au total de la production végétale de la région, alors que les cultures de céréales, qui ont connu une baisse des surfaces consacrées, voient leur contribution à la production végétale passer de 4% à 32% sur les 8 dernières années. Par ailleurs la région connaît également une dynamique en ce qui concerne la production animale avec une hausse de plus de 20% de la production en 8 ans. La diversification agricole du Grand Sousse se reflète également dans la croissance de nouveaux secteurs tels que l'aquaculture et l'agriculture biologique qui représentent sans doute des secteurs d'avenir.

Cependant cette agriculture fait face à des défis aussi bien naturels qu'induits. Le premier défi et le plus problématique est sans doute celui de l'approvisionnement en eau. Le type d'agriculture pratiqué dans la région est consommateur en eau et cette ressource a tendance à se raréfier. L'autre problématique auquel fait face le secteur agricole de la région est celui du recul progressif des surfaces disponibles. Dans les zones proches de la ville de Sousse, ce recul est induit par l'urbanisation et le besoin en terres pour le logement. Ainsi dans des communes comme Zaouiet Sousse, Kalaa Sghira, Akouda, Chott Meriem, les terres agricoles sont peu à peu remplacées par des zones d'habitation, souvent de manière anarchique. Dans d'autres parties du territoire, les zones à vocation agricoles sont menacées par la mise en œuvre de grands projets d'infrastructure comme c'est le cas entre Enfidha et Hergla. Ainsi, aujourd'hui la majorité des terres agricoles du Grand Sousse est localisée à l'Ouest dans un territoire qui s'étend de Msaken à Enfidha en passant par Kalaa Kébira et Enfidha.

Autre défi auquel fait face le secteur agricole est celui de la main d'œuvre. Celle existante actuellement est vieillissante et non renouvelée. De nombreux jeunes se détournent du travail de la terre et préfèrent s'orienter plutôt vers des secteurs plus rémunérateurs comme l'industrie et les services pour les plus qualifiés. Cette tendance se matérialise également par une diminution des investissements dans ce secteur.

Malgré la crise économique qui touche la Tunisie depuis 2011 et les différents sursauts traversés par le pays, le secteur industriel de la région du Grand Sousse traverse une phase de croissance qui aboutit à une saturation des zones industrielles. Entre 2010 et 2018, le nombre

¹³⁵ Alors que le secteur touristique en Tunisie est en crise sous les effets de l'instabilité politique et de la situation sécuritaire depuis 2011, le taux de chômage du territoire du Grand Sousse reste en-dessous de la moyenne nationale.

d'entreprises de la région de Sousse a augmenté de plus de 50%, cependant ces créations ont essentiellement concerné des entreprises qui emploient moins de 1 salariés.

Les entreprises industrielles de la région se concentrent essentiellement dans 4 délégations, à savoir Sousse Sidi Abdelhamid, Msaken, Kalaa Kébira et Akouda. Si les 3 premières disposent de zones industrielles aménagées ou spontanées, la délégations d' Akouda connaît plutôt une expansion des unités le long de la route de ceinture.

L'industrie dans le grand Sousse reste l'un des principaux secteur pourvoyeur d'emploi dans la région, avec 39% des actifs occupés. Ces emplois sont cependant peu qualifiés et nécessitent souvent le recours à une main d'œuvre extérieure à la région.

Le tissu industriel du Grand Sousse est par ailleurs en voie de mutation. Le secteur du textile est en net recul, d'autant plus dans le contexte actuel, et laisse peu à peu place à des industries mécaniques et des industries innovantes. La technopole de Sousse, coupellée à la nouvelle zone industrielle d'Enfidha, devrait en ce sens favoriser ce processus en permettant l'installation d'entreprises industrielles 2.0.

La crise sanitaire mondiale actuelle doit permettre au modèle touristique tunisien et à celui de la région de Sousse de se réinventer. Basé depuis son émergence sur un produit spécifiquement balnéaire, compréhensible il y a 50 ans étant donné les atouts du pays et la forte demande occidentale, il connaît une régression depuis de nombreuses années que les soubresauts de la dernière décennie ont fini par contraindre.

Aujourd'hui l'infrastructure hôtelière de la région du Grand Sousse est soit obsolète, soit à l'état de délabrement. Une situation que les quelques opérations de réhabilitation entreprises ces dernières années ont du mal à cacher.

Même si le nombre de touristes en 2019 a retrouvé un niveau équivalent à celui de 2010, ceci s'est fait au détriment des recettes avec des séjours de plus en plus courts et de moins en moins cher, pour des taux de remplissage d'environ 45%. Les chiffres de 2020 ne sont pas encore actualisés mais à n'en pas douter que le nombre de touristes aura fortement diminué à la suite de la crise sanitaire mondiale de la COVID-19

Pourtant, il existe quelques signes encourageants comme les indicateurs d'investissements. Plusieurs hôtels de la région ont été remis à niveau et certains ont même changé de catégorie pour s'orienter vers l'hôtellerie de luxe. Un méga projet d'une nouvelle zone touristique est même programmé au Nord du territoire à Hergla et plusieurs projets sont également prévus dans différentes zones. Ajouté à cela, le territoire du Grand Sousse dispose d'atouts naturels et patrimoniaux non négligeables pour développer des formes de tourisme alternative qu'il soit culturel ou écologique ou de santé.

Les secteurs du commerce et des services ont connu une profonde transformation au cours des dernières années dans la région de Sousse.

Au-delà de l'accroissement du nombre de points de vente au détail qu'a connu le territoire dans la dernière décennie, c'est principalement le mode de consommation et l'offre commerciale qui sont en voie d'évolution.

Le citoyen du Grand Sousse consacre de plus en plus de budget à l'habillement et aux loisirs. La multiplication des lieux de détente mais surtout la progression des zones commerciales, accueillant des enseignes occidentales, démontrent d'une adaptation du marché aux nouveaux besoins des consommateurs. Le plus grand centre commercial d'Afrique du Nord vient d'ouvrir ses portes en périphérie de la ville de Sousse et plusieurs autres projets du même type sont en cours d'étude.

Même si le territoire du Grand Sousse doit une partie de son développement au secteur touristique, l'économie de la région est assez diversifiée pour limiter les effets de la crise que traverse ce secteur. En effet, actuellement c'est le secteur industriel qui est le plus dynamique en termes d'investissement et d'emploi, mais la région peut aussi compter un secteur des services en pleine mutation. Le Grand Sousse a entamé sa mutation vers des industries à forte valeur ajoutée et les services technologiques et doit repenser son modèle touristique.

12.5 Un territoire hiérarchisé et connecté en voie de métropolisation

Même si le territoire est composé de villes hiérarchisées, celles-ci ne sont pas en concurrence les unes avec les autres, mais forment une agglomération de communes complémentaires qui évolue vers un métropolisation.

L'ensemble urbain du Grand Sousse est constitué par une ville centrale primatale associée à des villes et des localités plus ou moins proche qui constituent un continuum urbain hiérarchisé et complémentaire (excepté les localités de Sidi Bou Ali et Enfidha). Les diverses communes sont interconnectées et font face aux mêmes défis, ce qui confère au territoire la dimension d'agglomération. Ceci est validé par l'ensemble des documents de planification qui traitent le Grand Sousse comme tel.

Historiquement, l'urbanisation du territoire a été portée par la commune de Sousse qui concentre une grande partie de la population et l'ensemble des fonctions administratives. Peu à peu des pôles urbains se sont développées autour de Sousse avec des villes principales à proximité, des localités secondaires en périphérie et des centres locaux plus ou moins éloignés.

Aujourd'hui, le système du territoire du Grand Sousse est caractérisé par une macrocéphalie urbaine, avec un poids démographique localisé en son centre, mais qui perd de son dynamisme et un étalement urbain qui s'étend vers les zones et les communes périphériques de Sousse.

Cette dynamique urbaine en réponse au développement démographique et économique, trouve son fondement au moment de la colonisation française. Alors que jusque-là, la ville de Sousse était composée d'une Médina, ouverte sur le port avec quelques bourgs agricoles aux alentours, le premier étalement en-dehors des remparts a été matérialisé par la création d'une ville coloniale entre la Médina et la mer. L'étalement s'est répandu aux localités de Hammam Sousse et Akouda avant d'être boosté par le développement économique de la région après l'indépendance et l'afflux de populations rurales venues travailler dans les usines de la commune. La dynamique démographique des 50 dernières années a contribué à

l'émergence de nouveaux pôles urbains qui se sont peu à peu transformés en villes. Sur les 30 dernières années, plusieurs villes ont vu leur population triplée voire quintuplée.

Le redéploiement de l'activité industrielle, implantée dans un premier temps au cœur de la ville de Sousse a été un facteur déterminant de la dynamique urbaine. La redistribution spatiale des unités industrielles a induit un transfert de l'activité hors du centre de Sousse, avec le développement des délégations d'Akouda, de Kalaa Kébira, de Sidi Abdelhamid et de Msaken, qui ont su attirer les capitaux industriels, par l'octroi aux investisseurs privés d'avantages comparatifs en matière de coût foncier et en mettant à leur disposition une main d'œuvre abondante et bon marché. L'essor du tourisme a également impacté la dynamique urbaine et le paysage du territoire. Celui-ci a notamment transformé la partie Nord de la ville de Sousse et s'étend actuellement jusqu'à Chott Meriem.

Que ce soit sur le plan national ou international, le territoire du grand Sousse dispose d'un réseau de connexion avec le reste de la Tunisie et le monde que ce soit sur le plan terrestre, aérien ou maritime, même si ce réseau doit être renforcé.

Ainsi, le territoire du Grand Sousse est desservi par 2 aéroports internationaux, l'un celui de Monastir en surexploitation, l'autre plus récent d'Enfidha-Hammamet sous exploité. Le trafic aérien est essentiellement concentré sur l'activité touristique et fonctionne peu pour celle du fret. Le territoire dispose actuellement d'un port commercial, situé en plein centre-ville de Sousse qui présente plusieurs contraintes par sa structure et engendre des nuisances par sa situation. Un projet de port en eaux profondes est programmé à Enfidha pour renforcer l'infrastructure portuaire non seulement de la région, mais également du pays.

La région de Sousse constitue un carrefour routier et ferroviaire dans la liaison Nord-Sud. Le territoire est traversé par l'autoroute Tunis-Sfax-Gabes (et bientôt Médenine), ainsi que par la Route Nationale 1 qui assure la même liaison. Il est également connecté à la région de Kairouan via Msaken ou Enfidha. Sur le plan ferroviaire, la gare de Kalaa Sghira constitue un nœud qui relie Tunis à Sfax et au Sud et assure le délestage de la gare de Sousse.

Les connexions routières sont également assurées à l'intérieur du territoire avec un réseau de routes nationales, régionale et locales qui assure les liaisons entre la ville de Sousse et les différentes villes et localités situées en périphérie. Un service de train régional assure la connexion avec Monastir et Mahdia.

En termes d'infrastructure, la région du Grand Sousse bénéficie d'un réseau électrique alimenté par la centrale de Sidi Abdelhamid et d'un réseau de télécommunication extensible avec un développement de la fibre optique.

Cependant, le territoire du Grand Sousse reste sous équipé en matière de services de base. Les établissements d'enseignement de base restent surchargés et ceux d'enseignements secondaires sont mal répartis. Sur le plan de la santé, même si le Grand Sousse dispose de 2 Centres Hospitaliers Universitaires et de plusieurs cliniques, le reste du territoire manque d'équipements et d'établissements de soins et le nombre de médecins reste en-deçà des besoins réels de la population. A contrario, le Grand Sousse constitue l'un des pôles universitaires en Tunisie avec de nombreux établissements publics et privés et une offre diversifiée pour 30 000 étudiants tunisiens et étrangers.

Le parc de logement dans la région du Grand Sousse est en croissance constante depuis des décennies, avec une croissance de 6 500 logements par an entre 2004 et 2014. Cette croissance est d'autant plus soutenue dans les zones proches de Sousse et du littoral. Au-delà de l'augmentation, c'est surtout la modernisation des logements qui caractérise le territoire. Les logements rudimentaires sont en net recul et font peu à peu place à des villas individuelles et des appartements qui constituent aujourd'hui la part la plus importante du parc. Même si les surfaces diminuent, les logements sont moins denses et de plus en plus confortables. La quasi-totalité du territoire est branché aux réseaux électriques et d'eau potable et des efforts restent à fournir en ce qui concerne le branchement aux réseaux d'assainissement et de gaz.

12.6 Perspectives pour une analyse transversale

Dans sa planification le territoire du Grand Sousse fait face aujourd'hui à de nombreux défis sur les plans urbains, sociaux, économiques, environnementaux et en matière de gouvernance.

Les problèmes environnementaux ont évidemment des répercussions sur la qualité de vie des habitants et sur la compétitivité des entreprises. Au premier titre on notera que la réduction des plages, la privatisation du littoral et la pollution de l'eau de mer dans certaines zones rendent désormais l'accès aux loisirs balnéaires difficile pour les ménages de l'agglomération (ce qui est un comble pour une agglomération littorale allongée sur 40 km de rivage).

En ce qui concerne la compétitivité économique, même si la région est diversifiée en la matière, on doit noter que celle du tourisme s'est déjà dégradée avant la crise de la Covid-19 et a obligé à orienter l'offre vers le « low cost », ce qui contribue à son tour à réduire la qualité des hébergements et des espaces publics touristiques. Il serait donc utile d'ouvrir un débat sur la vision du tourisme que l'on veut encourager dans le futur, et de discuter des mesures à prendre pour rendre possible une remontée en gamme, qui est une des demandes exprimées dans l'étude de la SDV de Sousse et vers laquelle est orienté l'éventuel projet de Hergla (qui vise une clientèle de haute contribution). Or l'exemple de pays méditerranéens, comme l'Espagne et le Maroc, illustre les difficultés que rencontrent les « resorts touristiques » fermés et isolés de leurs arrière-pays... Une discussion sur l'avenir de l'économie touristique, les prolongements des équipements littoraux vers l'intérieur et l'intégration dans le milieu naturel régional serait tout à fait indiquée au moment où il est nécessaire de définir une stratégie de reprises post crise sanitaire.

En termes d'extension urbaine, celle de l'agglomération se fait en « tache d'huile » et la qualité du milieu urbain se dégrade. L'image générale montre que les extensions se font en périphérie pour prolonger les quartiers construits sur le territoire des communes de Sousse et de Hammam Sousse, là où ceux-ci arrivent à la limite communale. Les extensions sont ainsi orientées par l'existence de foncier disponible sur les communes voisines, loin de leurs centres traditionnels, et par l'existence de voies de circulation du réseau régional et national. Cette forme d'extension spontanée, classique dans beaucoup de villes, devient de plus en plus critique lorsqu'on s'éloigne du centre : la distance entre les voies structurantes augmente, et le réseau ne se complète pas par des voies concentriques, qui ne paraissent pas nécessaires

au début de l'extension (tout le trafic va vers le centre) et qui sont jugées impossible à faire à travers des quartiers mal structurés lorsqu'elles deviennent nécessaires. L'agglomération actuelle souffre déjà de l'absence de voies concentriques et, seule la voie de ceinture assure une liaison entre les divers quartiers en extension. Une restructuration apparaît déjà nécessaire dans la partie centrale, et le problème se posera avant 10 ans pour les quartiers périphériques. Une étroite collaboration avec l'équipe chargée de l'étude du Plan de Déplacement Urbain et avec celle qui fait l'inventaire des problèmes urbanistiques dans le cadre de l'étude de diagnostic du PAU de Sousse doit être poursuivie et accentuée.

Le problème des infrastructures et équipements structurants de l'agglomération mériterait, lui aussi, l'amorce d'une discussion entre les communes qui la composent. Il ne s'agit pas ici des équipements de proximité et obligatoires (écoles, centres de santé, etc.) qui sont assez bien répartis, mais des équipements régionaux, d'utilisation occasionnelle par des usagers venant de l'ensemble de l'agglomération et parfois de toute la région, et qui sont encore assez généralement portés par la seule commune de Sousse, mais dont certains (enseignement supérieur, santé, grands équipements de loisirs, complexes sportifs et centres commerciaux) commencent à se disperser le long de la « route de ceinture ». Cet aspect est esquissé dans ce premier rapport, mais devrait être développé dans la phase suivante.

Dans l'ensemble cet état des lieux montre que le Grand Sousse est actuellement au début d'une mutation et dans une situation de stress et de tension. L'organisation ancienne, centrée autour de la Commune (municipalité) de Sousse et portée par elle, reposait sur l'économie industrielle liée au port, sur le tourisme balnéaire et sur les fonctions centrales par rapport à la région. Sous l'effet non seulement de sa propre croissance mais d'un regroupement de la population tunisienne vers le littoral (prôné par le SDATN de 1997) qui préconisait le développement de la compétitivité, l'agglomération s'est assez rapidement étendue, mais a vu sa compétitivité se dégrader dans bien des domaines, notamment la qualité de l'espace urbain et périurbain. Les projets pensés il y a vingt ans pour développer l'économie (aéroport, port, etc.) n'ont pas été précédés, ni même accompagnés, par un effort parallèle pour améliorer les « aménités », ni les équipements, ni les infrastructures de l'agglomération (voirie, espaces publics, transports publics, équipements « centraux », etc.) et la protection et la mise en valeur de l'environnement du Grand Sousse.

Il est sans doute nécessaire de rééquilibrer les efforts pour rétablir la qualité du milieu urbain et de ses équipements centraux, qui deviennent des facteurs importants, non seulement pour le développement du tourisme, mais aussi de « l'industrie 2.0 » (mécatronique, électronique) et des activités du tertiaire supérieur (informatique et nouvelles technologies, enseignement universitaire, santé, recherche). Les efforts faits dans ces domaines ne pourront porter tous leurs fruits s'ils ne sont pas, au moins, accompagnés, par une requalification de l'espace urbain, qui dépend grandement de l'action des pouvoirs publics. C'est vers la recherche de ce rééquilibrage que devra être orientée la seconde phase¹³⁶ de cette étude.

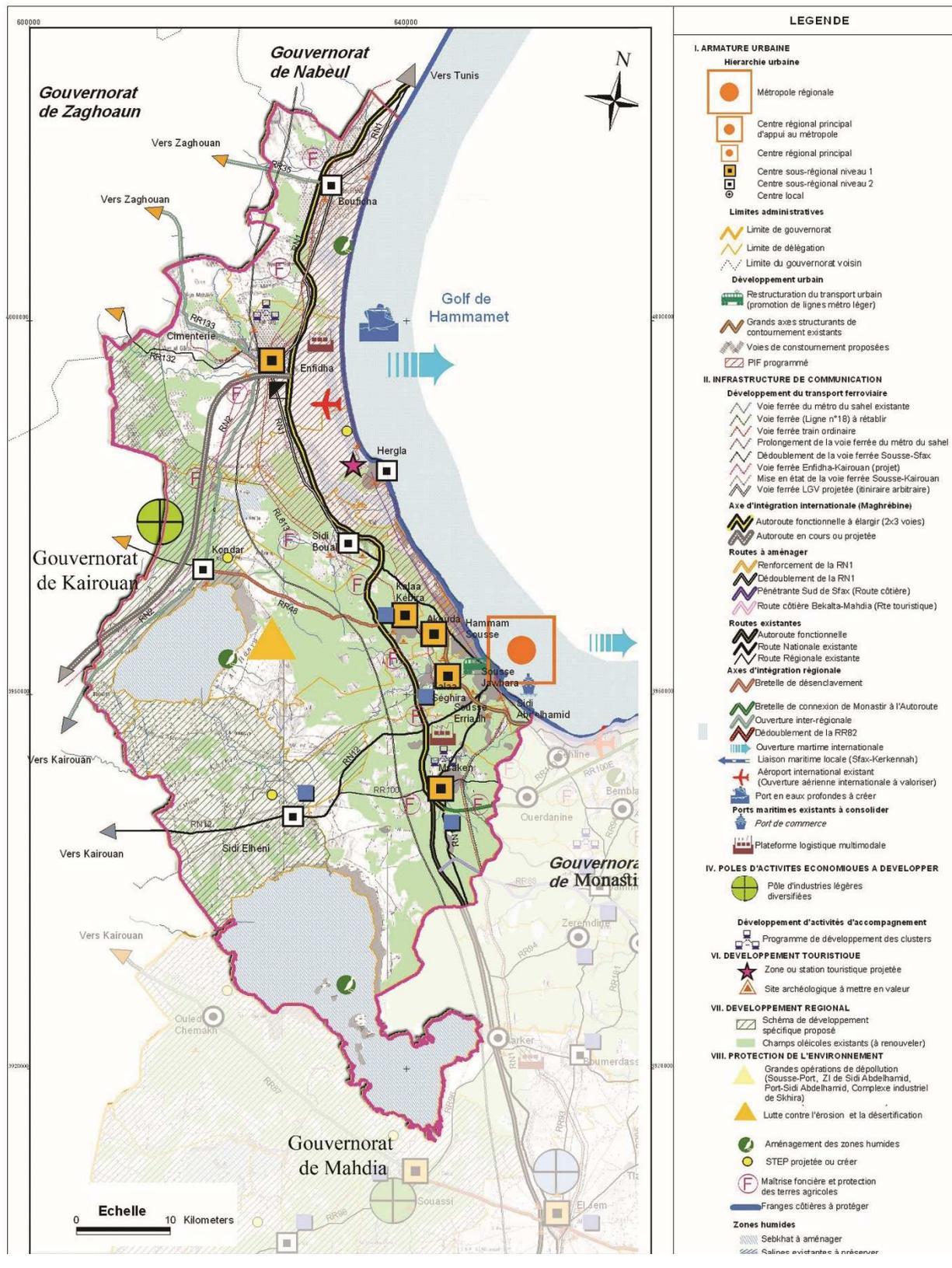
¹³⁶La « Stratégie de développement de la ville de Sousse » montre clairement que les attentes de la population sont élevées dans ce domaine des équipements et des aménités urbaines (environnement, milieux accès au littoral, réhabilitation de la sebkha en espace naturel, dépollution des plages sud etc.

Ces besoins de « réhabilitation » seront naturellement augmentés si les grands projets de la zone d'Enfidha se réalisent, car ils vont accélérer les risques de dégradation, d'une part, mais aussi augmenter la demande qualitative. Mais ces besoins existent déjà et deviendront de plus en plus pressant même si ces grands projets sont différés ou ne se réalisent pas. Ils doivent être planifiés avant les grands projets, car après le lancement de ceux-ci l'expérience internationale montre que les esprits, les moyens financiers et les ressources humaines sont complètement accaparés par les chantiers et le souci d'ajustement du milieu reporté à plus tard¹³⁷.

Enfin la seconde partie de l'étude devra également consacré une analyse à l'évolution de la situation régionale de l'agglomération de Sousse. Elle est considérée comme la capitale et le moteur du développement économique et social de la région, alors que concrètement, il semble qu'il y a peu de réalisations qui vont dans ce sens. Les routes vers l'arrière-pays ont subi de faibles améliorations sans que cela en modifie le statut. Les voies qui relient le centre urbain ou les centres industriels à l'autoroute ne sont pas clairement aménagées pour faciliter le trafic interrégional. De même la liaison ferroviaire de la ville est nettement orientée vers Tunis et ne facilite pas vraiment les échanges avec le Sud et surtout avec la zone d'influence de Sousse. Enfin il est très inhabituel qu'un port en eaux profondes, dans lequel un trafic important à destination de la Tunisie (par conteneur et en vrac) est prévu, ne soit relié aux centres économiques du pays que par une ligne à voie métrique (jusqu'à Tunis) peu adaptée aux transports lourds et pas du tout au transport rapide. Il s'agit là éventuellement de redéfinir la vision et de la fonction du Grand Sousse par rapport à la Région du Centre-Est qu'elle est censée entraîner et par rapport à l'ensemble national. Les problèmes du Grand Sousse ne pourront pas être résolus de façon efficace sans être intégrés dans une politique nationale de développement et d'aménagement du territoire, aujourd'hui peu audible (surtout depuis 2011).

¹³⁷ L'exemple du port en eaux profondes de Tanger Med, qui présente beaucoup de similitudes avec ce qui est espéré à Enfidha, a clairement montré que la réalisation a été difficile à coordonner efficacement les infrastructures (l'autoroute et la voie ferrée sont arrivés bien après l'ouverture du port), et que la partie urbaine a été complètement sous-estimée et qu'elle commence seulement à se mettre en place 10 ans après la mise en service du port. Cet exemple montre aussi que le succès en matière de développement économique a été précédé par un très grand effort d'équipement et de réhabilitation de la ville de Tanger (réaménagement de toute la baie, mise en place de grandes voiries urbaines, extension du centre urbain, extension de la voie ferrée et construction d'un nouveau pôle autour de la nouvelle gare, mise en service d'un TGV). Tout cela n'est certes pas exemplairement réalisé mais montre l'efficacité d'une approche intégrée.

Carte 16 : Principaux équipements et projets prévus dans le cadre du SDARE du Centre Est

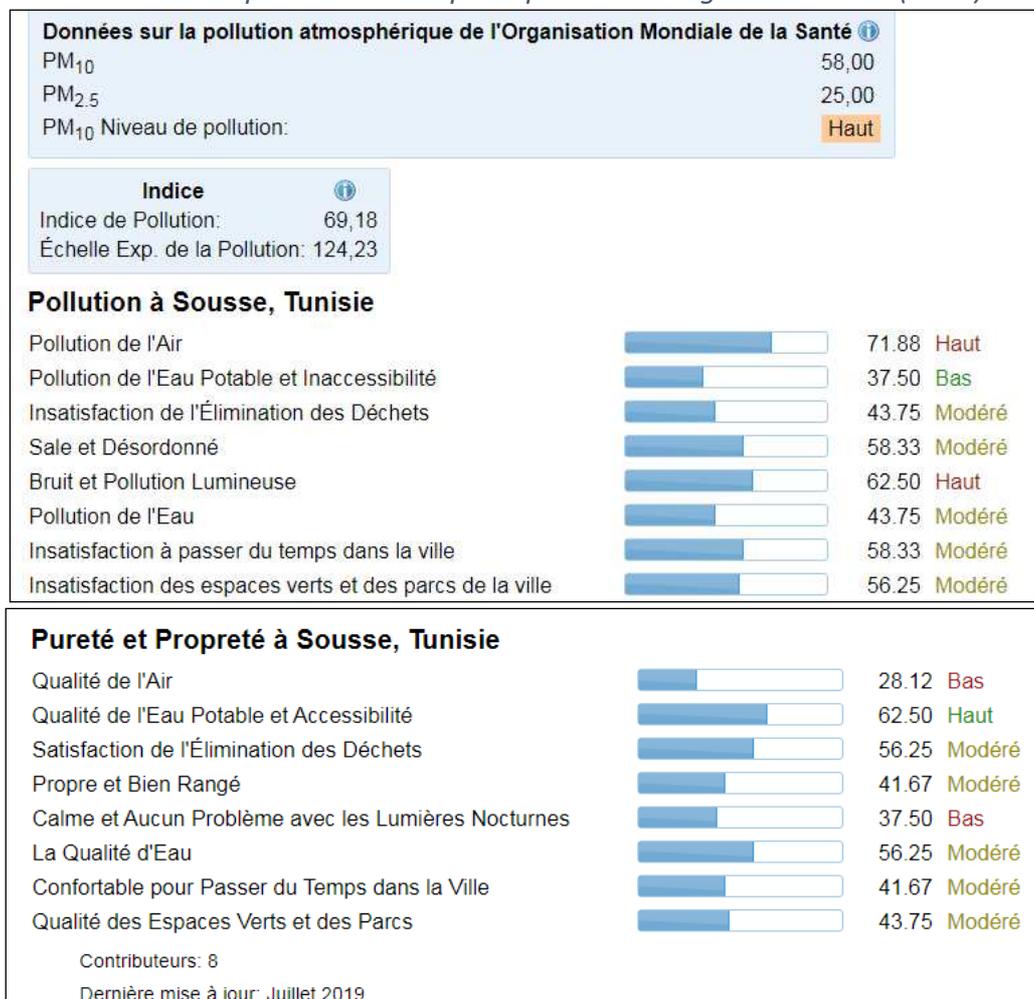


Source : Extrait du SDARE du Centre Est

ANNEXES

1. Tableaux environnementaux

Tableau 61 : Données de pollution atmosphérique dans la région de Sousse (2019)



Source : Organisation Mondiale de la santé

Tableau 62 : Synthèse de la situation de l'assainissement et de son impact sur l'environnement dans le gouvernorat de Sousse par délégation

Délégation	Mode d'assainissement		STEP dans le périmètre	Problèmes spécifiques	Impacts du système d'assainissement actuel	
	Réseau eaux usées	Fosses septiques			Milieu Naturel	Milieu Social
Akouada	Commune	Quartiers périphériques	Transfert vers STEP Sousse Nord			
Enfidha	Commune	Agglomération secondaire	STEP Hergla Enfidha	Ain Mdhaker : en temps de pluie la nappe remonte par les puits perdus	Ouled Abdallah : stagnation des eaux	Rejet des eaux dans une zone humide proche de la ZI
Hammam Sousse	Commune	Quartiers périphériques	STEP Sousse Nord	Rejet en mer via une conduite terrestre de 500ml et un émissaire en mer de 2000 ml		
Hergla	Commune	Habitation éparses	STEP Hergla Enfidha	Rejets industriels directement dans la mer	Pollution de la plage par les rejets des eaux épurées des STEP alentours	Débordements importants des égouts en temps de pluie
Kalaa Kébira	Commune	Quartiers périphériques	Transfert vers STEP Sousse Nord			
Kalaa Sghira	Commune	Quartiers périphériques	STEP Kalaa Sghira	Eaux traitées rejetées dans Oued Laya	Rejet à l'état brut	Nuisances olfactives et prolifération de moustiques et de rats
Msaken	Commune	Agglomérations secondaires	STEP Msaken	Eaux traitées rejetées dans Oued Maleh	Contamination des eaux et du sol	Nuisances olfactives et prolifération de moustiques
Sidi Bou Ali	Commune	Agglomérations secondaires	STEP Sidi Bou Ali	Eaux traitées rejetées dans Oued Essed	Contamination des eaux et du sol	Nuisances olfactives et prolifération de moustiques
Sousse Jawhara		Quartiers périphériques	STEP Sousse Sud		Contamination des eaux et du sol	Nuisances olfactives pour les habitants proche de la STEP
Sousse Médina	Commune		STEP Sousse Sud		Réseau unitaire pour les eaux usées et les eaux pluviales	Contamination des eaux et du sol
Sousse Riadh	Commune	Agglomérations secondaires	STEP Sousse Sud	Eaux traitées rejetées dans Oued Hallouf		
Sousse Sidi Abdelhamid	Commune	Agglomérations secondaires	STEP Sousse Sud		Contamination des eaux et du sol	Nuisances olfactives et prolifération de moustiques

Source : ELABORATION DES SCHEMAS DIRECTEURS D'ASSAINISSEMENT DANS LES GOUVERNORATS DE SOUSSE, MAHDIA, SFAX, GABES, MEDENINE ET GAFSA. Rapport de Mission 1 - Tome 2 - Gouvernorat de Sousse

2. Tableaux socio-démographiques

Tableau 63 : Répartition de la population du Grand Sousse par délégation dans les RGPH de 1984 à 2014

Délégations	Population				Taux d'accroissement			
	RGPH 1984	RGPH 1994	RGPH 2004	RGPH 2014	1984-1994	1994-2004	2004-2014	1984-2014
Sousse Médina	30 913	31 469	29 680	35 288	0,18	-0,58	1,75	0,44
Sousse Riadh	18 311	42 697	65 333	64 532	8,83	4,35	-0,12	4,29
Sousse Jawhara	50 371	72 390	62 663	86 517	3,69	-1,43	3,28	1,82
Sousse Sidi Abdelhamid	-	0	46 257	52 787	-	-	1,33	-
Hammam Sousse	20 037	26 531	34 685	42 691	2,85	2,72	2,10	2,55
Akouda	14 057	20 080	25 717	34 494	3,63	2,51	2,98	3,04
Kalaa Kébira	35 888	41 928	51 196	59 132	1,57	2,02	1,45	1,68
Sidi Bou Ali	12 226	15 036	17 606	19 693	2,09	1,59	1,13	1,60
Hergla	5 356	6 909	7 913	9 343	2,58	1,37	1,68	1,87
Enfidha	25 495	37 964	43 426	49 335	4,06	1,35	1,28	2,22
Msaken	59 272	70 752	85 380	97 225	1,79	1,90	1,31	1,66
Kalaa Sghira	14 138	20 243	27 726	37 797	3,65	3,20	3,15	3,33
Zaouiet-Ksiba-Thrayet				32 304	-	-	-	-
Ville de Sousse	81 284	122 990	173 047	221 715	4,23	3,47	2,51	3,40
Agglomération de Sousse	183 715	255 338	343 257	445 542	3,35	3,00	2,64	3,00
Grand Sousse	286 064	385 999	497 582	621 138	3,04	2,57	2,24	2,62
Gouvernorat de Sousse	322 491	426 567	544 413	674 971	2,84	2,47	2,17	2,49
Tunisie	6 966 200	8 785 400	9 910 872	10 982 477	2,35	1,21	1,03	1,53

Source : INS, RGPH 1984-2014

Tableau 64 : Répartition de la population du Grand Sousse par commune dans les RGPH de 1984 à 2014

Délégations	Population				Taux d'accroissement			
	RGPH 1984	RGPH 1994	RGPH 2004	RGPH 2014	1984-1994	1994-2004	2004-2014	1984-2014
Sousse	81 284	122 990	173 047	221 530	4,23	3,47	2,50	3,40
Ksibet Thrayet	5 002	6 737	8 762	11 623	3,02	2,66	2,87	2,85
Ezzouhour	8 398	9 845	11 669	17 348	1,60	1,71	4,05	2,45
Zaouiet Sousse	4 911	6 984	10 455	20 681	-	-	7,06	-
Hammam Sousse	20 037	26 531	34 685	42 937	2,85	2,72	2,16	2,57
Kalaa Sghira	12 476	18 126	25 078	34 548	3,81	3,30	3,26	3,45
Akouda	10 886	15 400	18 998	27 200	3,53	2,12	3,65	3,10
Chott Meriam ¹³⁸	-	-	-	0	-	-	-	-
Kalaa Kébira	31 818	40 018	45 990	53 323	2,32	1,40	1,49	1,74
Msaken	42 295	52 081	58 688	60 165	2,10	1,20	0,25	1,18
Messaadine	3 940	5 366	8 444	12 916	3,14	4,64	4,34	4,04
Sidi Bou Ali	5 424	7 464	9 011	10 282	3,24	1,90	1,33	2,15
Hergla	3 496	4 398	4 947	7 419	-	-	-	-
Enfidha	6 367	8 364	10 060	10 990	2,77	1,86	0,89	1,84
Grand Sousse	236 334	324 304	419 834	530 962	3,21	2,62	2,38	2,73

Source : INS, RGPH 1984-2014

¹³⁸ La commune de Chott Meriem a été créée en 2016.

Tableau 65 : Evolution de la population de Sousse par délégation entre 2010 et 2019

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Accroissement 2010-2019
Sousse Médina	29 167	28 895	29 046	29 050	35 288	36 185	36 920	37 055	37 430	37 909	2,96
Sousse Riadh	56 218	58 420	61 079	63 532	64 532	66 173	70 297	70 713	73 373	74 307	3,15
Sousse Jawhara	75 121	77 760	81 062	84 064	86 517	88 717	89 192	96 134	98 623	99 877	3,22
Sousse Sidi Abdelhamid	53 666	55 160	57 157	58 926	52 787	53 884	54 537	54 770	55 193	55 450	0,36
Hammam Sousse	39 110	39 937	41 167	42 221	42 691	43 776	45 161	45 519	46 180	46 770	2,01
Akouada	28 679	29 189	30 023	30 724	34 494	35 371	37 359	37 990	38 667	39 383	3,59
Kalaa Kébira	54 085	54 416	55 425	56 166	59 132	60 635	61 306	61 312	61 707	62 496	1,62
Sidi Bou Ali	18 757	18 908	19 289	18 578	19 693	20 194	20 226	20 255	20 357	20 470	0,98
Hergla	8 371	8 422	8 579	8 694	9 343	9 581	9 718	9 728	9 799	9 924	1,91
Enfidha	45 946	46 246	47 117	47 761	49 335	50 589	50 796	50 657	50 833	51 484	1,27
Msaken	90 929	91 649	93 487	94 878	97 225	99 697	100 695	100 895	101 352	102 452	1,33
Kalaa Sghira	31 952	32 788	33 933	34 939	37 797	38 758	41 016	41 726	42 640	43 268	3,43
Zaouiet-Ksiba-Thrayet	23 367	24 293	25 397	26 419	32 304	33 125	37 239	38 761	40 067	41 132	6,48
Grand Sousse	555 368	566 083	582 761	595 952	621 138	636 685	654 462	665 515	676 221	684 922	2,36

Source : Sousse en Chiffres 2012-2018, estimations INS 2019

Tableau 66 : Evolution de la population du Grand Sousse par communes entre 2010 et 2019

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Accroissement 2010-2019
Sousse	200 902	206 588	214 196	217 431	221 530	226 132	235 398	239 595	244 826	247 496	2,34
Ksibet Thrayet	10 449	10 863	11 357	11 408	11 623	11 864	16 652	13 573	14 030	14 403	3,63
Ezzouhour	13 270	13 646	14 148	17 027	17 348	17 708	15 549	19 076	19 794	20 046	4,69
Zaouiet Sousse	12 918	13 430	14 040	20 298	20 681	21 111	20 587	25 188	26 036	26 729	8,41
Hammam Sousse	39 110	39 937	41 167	42 142	42 937	43 829	45 161	45 519	46 180	46 770	2,01
Kalaa Sghira	29 021	29 751	30 789	33 909	34 548	35 266	37 597	41 726	42 640	43 268	4,54
Akouada	23 824	24 223	24 915	26 697	27 200	27 765	29 051	29 956	30 490	31 056	2,99
Chott Meriam	0	0	0	0	0	0	0	8 033	8 176	8 328	-
Kalaa Kébira	48 572	48 819	49 724	52 336	53 323	54 431	55 462	61 312	61 707	62 496	2,84
Msaken	59 003	59 412	60 603	59 052	60 165	61 415	65 435	87 477	87 873	88 827	4,65
Messaadine	9 424	9 489	9 679	12 677	12 916	13 184	10 451	13 418	13 479	13 625	4,18
Sidi Bou Ali	9 635	9 703	9 898	10 092	10 282	10 496	10 596	20 255	20 357	20 470	8,73
Hergla	6 704	6 739	6 864	7 282	7 419	7 573	7 701	9 728	9 799	9 924	4,45
Enfidha	10 570	10 627	10 827	10 787	10 990	11 218	11 198	31 164	31 271	31 672	12,97

Source : Sousse en Chiffres 2012-2018, estimations INS 2019

3. Tableaux économiques

Tableau 67 : Evolution du taux de chômage par gouvernorat de 2008 à 2018

	2008	2009	2010	2012	2014	2015	2016	2017	2018
Tunis	13	11,2	14,2	20,4	13,9	19,3	19,5	18,5	18,2
Ariana	10,9	11,1	10,8	13,7	11,2	12,6	11,6	11,1	10,9
Ben Arous	12,3	12,9	12,2	18,7	13,1	19,2	18,4	17,8	18,4
Manouba	15	16,2	15,3	25,5	17,3	22,4	21,7	20,5	19,4
Nabeul	7,5	10,6	11,4	13,3	10	10,4	10,3	9,6	8,9
Zaghouan	7,2	9,8	4,9	8,9	16,6	11,5	10,5	9,1	9,1
Bizerte	7,7	12,2	12,8	12,6	13,1	10	11,5	12,2	11,3
Beja	17,3	17,3	11,5	19,7	17,8	16,8	18,5	18,5	18,9
Jendouba	20	20,3	17,7	18,5	25,5	18,9	20,1	19,7	21,6
Le Kef	12,1	12,4	12,4	12,1	18,5	10,2	11	11,3	13,1
Siliana	14,5	16,5	15,6	15,8	17,6	17,3	17,2	15,9	14
Sousse	15,2	15,3	13	15,9	11,5	10,4	11,6	11,8	13,4
Monastir	8,7	10,2	6,1	5,7	9,1	6,6	6,6	6,1	7,5
Mahdia	15,3	15	12,2	17,7	12,1	10,4	12,2	12,3	11,1
Sfax	10,1	10,5	7,4	11,7	11,9	8,6	9,8	9,4	8,6
Kairouan	8,9	10,8	10,6	15,9	17	15,1	15,2	14,5	16,1
Kasserine	25,6	18,6	20,7	26,2	22,3	20,6	21,7	22,3	24,1
Sidi Bouzid	6,3	11,3	14,7	29,4	17	15,1	15,4	16,5	18,2
Gabès	15	15,6	18,1	23,2	19,1	24,4	24	25,8	25,4
Médenine	11,3	11,4	13,9	21	15,1	18,3	19,9	20,7	19,9
Tataouine	13,7	21,9	23,6	51,7	27,1	30	32	32,4	32,4
Gafsa	23,2	21,1	28,3	26,7	26,3	27,9	28,2	27,3	28,9
Tozeur	28,1	19	17	28,4	15,5	22,7	20,9	20,4	21,1
Kébili	11,2	15,2	14,5	19,9	21	24,9	25,8	25,3	24,7
Tunisie	12,4	13,3	13	17,6	14,8	15,2	15,6	-	-

Source INS

Tableau 68 : Le taux de chômage selon le milieu et le sexe (2014) dans le Grand Sousse

Délégation	Communal			Non-Communal		
	Taux de chômage	Taux de chômage Masculin	Taux de chômage Féminin	Taux de chômage	Taux de Chômage Masculin	Taux de chômage Féminin
Sousse Medina	9,53	7,06	13,77	--	--	--
Sousse Riadh	14,00	10,89	19,37	--	--	--
Sousse Jawhara	10,23	7,87	13,92	--	--	--
Sousse Sidi Abdelhamid	15,04	12,93	18,77	--	--	--
Hammam Sousse	8,25	5,73	13,03	--	--	--
Akouada	7,82	5,97	11,11	7,29	6,02	9,73
Kalaa Kébira	10,33	7,94	15,74	6,36	4,80	10,66
Sid Bou Ali	10,29	7,99	14,51	10,15	9,30	11,77
Hergla	16,26	11,84	24,67	0,31	0,00	1,18
Enfidha	16,89	13,31	24,14	18,73	16,21	25,97
Msaken	9,84	7,36	14,91	9,50	7,43	14,96
Kalaa Sghira	12,55	9,82	17,37	5,76	3,75	12,50
Zaouia Ksiba Thrayet	8,88	6,94	12,49	--	--	--
Grand Sousse	11,28	8,77	15,86	12,43	10,77	16,72
Tunisie	14,39	10,88	21,41	15,91	12,66	20,20

Source de données : INS, RGPH 2014

Tableau 69 : Indice de d'Herfindhal et Indice de Ellison et Glaeser par gouvernorat 2012

	Indice de d'Herfindhal 2012	Indice de Ellison et Glaeser 2012
Tunis	0,171	0,0588
Ariana	0,183	0,0097
Ben Arous	0,153	0,0767
Monastir	0,599	0,2615
Sousse	0,235	0,0171
Nabeul	0,205	0,0214
Sfax	0,172	0,0658
Tataouine	0,344	0,6707
Manouba	0,282	0,0507
Gabès	0,197	0,35
Tozeur	0,807	0,8524
Médenine	0,306	0,2707
Kébili	0,402	0,4193
Bizerte	0,215	0,0425
Mahdia	0,514	0,1291
Gafsa	0,247	-0,0151
Le Kef	0,277	0,1581
Zaghouan	0,147	0,0801
Beja	0,194	0,2778
Siliana	0,311	-0,1235
Jendouba	0,357	0,1409
Sidi Bouzid	0,223	0,0588
Kairouan	0,257	0,0688
Kasserine	0,267	0,115

Source de données : « Politique industrielle au service d'un développement territorial équilibré en Tunisie » BAD Note économique 2014.

4. Tableaux urbains

Tableau 70 : Evolution de l'indice de Jefferson et de Stewart entre 1984 et 2019

	1984	1994	2004	2014	2019
Sousse	83509	124990	173114	221715	257300
Msaken	41217	50603	55721	60151	63000
Ezzouhour	0	9845	11 669	17409	22000
Hammam Sousse	20037	26531	34685	42691	48000
Zaouiet, Ksibet, Thrayet	9913	6737	8762	11312	13000
Zaouiet Sousse	0	6984	10455	20992	32000
Kalaa Sghira	12476	18126	25078	34548	42000
Akouda	11501	16532	21237	27200	36000
Chott Mariam	0	0	0	0	8328
Kalaa Kebira	31406	39441	45990	53323	58000
Messaadine	0	5366	8444	12930	17000
Hergla	3496	5622	6332	7419	8000
Sidi Bou Ali	5115	7464	9011	10282	11000
Enfidha	6218	8173	9981	10990	12000
Indice de Jefferson	2	2.4	2.3	3.6	4
Indice de Stewart	0.6	0.61	0.67	0.8	0.66

Source : calculs ARCHIPLAN

Tableau 71 : Répartition des équipements jeunesse dans les délégations du Grand Sousse en 2019

	Maison de jeunes existantes	Normes grille des équipements	Bilan	Clubs jeunes existants	Norme grille des équipements	Bilan
Sousse Medina	1	4	-3	00	1	-1
Sousse Riadh	2	6	-4	00	1	-1
Sousse Jawhara	00	8	-8	00	1	-1
Sidi Abdelhamid	1	5	-4	00	1	-1
H Sousse	1	4	-3	00	1	-1
Akouda	1	3	-2	00	1	-1
Kalaa Kebira	1	5	-4	3	1	2
Sidi Bou Ali	1	2	-1	1	1	0
Hergla	1	1	0	1	1	-1
Enfidha	1	5	-4	3	1	00
M'saken	3	10	-7	3	1	00
Kalaa Sghira	1	4	-3	00	1	-1
Zaouiet-Ksiba - Thrayet	1	3	-2	01	1	0
Grand Sousse	15	60	-45	11	13	-6

Source : Commissariat Régional de la Jeunesse et du Sport de Sousse

Tableau 72 : Répartition des équipements culturels dans les délégations du Grand Sousse en 2019

	Maisons de culture	Normes grille des équipements	Bilan	Bibliothèques	Normes grille des équipements	Bilan
Sousse Medina	1	1	00	2	1	+1
Sousse Riadh	0	1	-1	1	1	0
Sousse Jawhara	0	1	-1	3	1	+2
Sidi Abdelhamid	0	1	-1	1	1	0
H Sousse	1	1	00	2	1	+1
Akouda	1	1	00	1	1	0
Kalaa Kebira	1	1	00	2	1	+1
Sidi Bou Ali	0	1	-1	1	1	0
Hergla	1	1	00	1	1	0
Enfidha	1	1	00	2	1	1
M'saken	1	1	00	1	1	0
Kalaa Sghira	1	1	00	2	1	+1
Zaouiet-Ksiba - Thrayet	0	1	-1	2	1	+1
Grand Sousse	8	13	-5	20	13	+7

Source : Commissariat Régional de la culture de Sousse

Tableau 73 : Répartition des équipements sportifs dans les délégations du Grand Sousse en 2019

	Salles de sport publiques			Terrains de Sport publics		
	En 2018	Normes grille des équipements	Bilan	En 2018	Normes grille des équipements	Bilan
Sousse Medina	0	1	-1	1	1	0
Sousse Riadh	0	1	-1	1	1	0
Sousse Jawhara	3	1	+2	9	1	+8
Sidi Abdelhamid	2	1	+1	5	1	+4
H Sousse	2	1	+1	3	1	+2
Akouda	0	1	-1	1	1	0
Kalaa Kebira	0	1	-1	2	1	+1
Sidi Bou Ali	0	1	-1	2	1	+1
Hergla	0	1	-1	2	1	+1
Enfidha	0	1	-1	2	1	+1
M'saken	1	1	0	5	1	+4
Kalaa Sghira	0	1	-1	2	1	+1
Zaouiet-Ksiba - Thrayet	1	1	0	2	1	+1
Grand Sousse	9	13	-4	37	13	+24

Source : Commissariat Régional de la Jeunesse et du Sport de Sousse