

République Islamique de Mauritanie

Ministère des Affaires Economiques et de la Promotion des
Secteurs Productifs



Stratégie Régionale de Croissance Accélérée et de Prospérité Partagée de la Wilaya du Tiris Zemmour

RAPPORT DIAGNOSTIC



Mise en œuvre par :
giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



Avril 2023



TABLE DES MATIERES

Liste des tableaux	I
Liste des figures.....	II
Liste des graphiques.....	III
Liste des acronymes.....	VI
I. Introduction et objectifs de la mission	1
II. Méthodologie de préparation de la SCRAPP.....	2
2.1 <i>Démarche méthodologique</i>	2
2.2 <i>Volets méthodologiques</i>	3
2.2.1 Collecte et analyse documentaire	3
2.2.2 L'organisation de réunions de concertation régionale avec les acteurs et intervenants au niveau de la Wilaya du Tiris Zemmour	3
2.2.3 Les entretiens semi-structurés et structurés	4
2.2.4 La conduite des processus de diagnostic et de planification participatifs avec les populations.....	4
2.2.5 Les discussions thématiques approfondies.....	5
III. Diagnostic du cadrage sociodémographique	6
3.1 <i>Profil démographique de la wilaya du Tiris Zemmour.....</i>	6
3.1.1 Structure de la population.....	6
3.1.2 Structure de la population du Tiris Zemmour par milieu de résidence	8
3.1.3 Structure de la population du Tiris Zemmour par sexe.....	9
3.1.4 Structure de la population du Tiris Zemmour par sexe et par âge	11
3.1.5 Situation matrimoniale de la population du Tiris Zemmour en 2013	13
3.2 <i>Activités</i>	15
3.2.1 Profil de la population du Tiris Zemmour en âge de travailler.....	15
3.2.2 Les emplois salariés dans la wilaya du Tiris Zemmour	16
3.2.3 Les emplois informels dans la wilaya du Tiris Zemmour	17
3.2.4 Chômage.....	17
3.3 <i>Profil de la pauvreté au niveau de la wilaya du Tiris Zemmour</i>	18
3.3.1 Seuil de pauvreté.....	18
3.3.2 Principaux indices de la pauvreté régionale.....	18
3.3.3 Seuil d'extrême pauvreté	21
3.3.4 Principaux indices de l'extrême pauvreté régionale	21
3.4 <i>Cadrage et évolution des ODD au niveau de la wilaya du Tiris Zemmour.....</i>	23



IV. Cadre physique de la wilaya du Tiris Zemmour	26
4.1 <i>Cadre géographique</i>	26
4.2 <i>Climat</i>	26
4.2.1 Les précipitations	26
4.2.2 Les températures.....	27
4.2.3 Les vents	28
4.3 <i>Sols et pédologie.....</i>	29
4.4 <i>Hydrologie</i>	29
4.5 <i>Relief et caractéristiques géomorphologiques</i>	30
4.5.1 Géomorphologie.....	30
4.5.2 Géologie.....	31
4.6 <i>Ressources naturelles.....</i>	33
4.6.1 Flore.....	34
4.6.2 Faune	35
V. Diagnostic stratégique des leviers stratégiques d'intervention régionale.....	37
5.1 <i>Levier Stratégique 1 : Promotion d'une croissance forte, durable et inclusive</i>	37
5.1.1 Chantier 1 : Promotion d'une croissance diversifiée	37
5.1.1.1 Mines et industries extractives	37
5.1.1.2 Impulsion du secteur industriel.....	56
5.1.1.3 Promotion du commerce	58
5.1.1.4 Promotion d'une agriculture productive, compétitive et durable	60
5.1.1.5 Accroissement des retombées du secteur de l'élevage	65
5.1.1.6 Promotion d'un artisanat à fort contenu culturel et générateur de revenus et d'emplois	69
5.1.1.7 Redynamisation et développement du tourisme.....	69
5.1.2 Chantier 2 : Environnement et réduction des catastrophes.....	70
5.1.2.1 Responsabilité Sociétale des Entreprises d'Exploitation des Ressources Naturelles (exploitation industrielle et artisanale de l'Or, exploitation du cuivre, exploitation des carrières)	70
5.1.2.2 Environnement et développement durable.....	73
5.1.3 Chantier 3 : Renforcement des infrastructures de soutien à la croissance économique	79
5.1.3.1 Infrastructures énergétiques.....	79
5.1.3.2 Infrastructures d'Equipement et de Transport	80
5.1.3.3 Infrastructures hydrauliques et d'assainissement	83
5.1.3.4 Infrastructures liées aux nouvelles technologies	84



5.1.3.5 Infrastructures du bâtiment et équipements publics, de l'habitat et de l'urbanisme	85
5.2 <i>Levier Stratégique 2 : Développement du capital humain et accès aux services sociaux de base</i>	86
5.2.1 Chantier 4 : Relèvement de l'accès et de la qualité de l'éducation et de la formation professionnelle	86
5.2.1.1 Diagnostic de l'Enseignement fondamental	86
5.2.1.2 Diagnostic de l'Enseignement secondaire.....	94
5.2.1.3 Formation technique et professionnelle.....	100
5.2.1.4 Enseignement originel et alphabétisation	103
5.2.2 Chantier 5 : Amélioration des conditions d'accès aux services de santé.....	104
5.2.3 Chantier 6 : Promotion de l'emploi, de la jeunesse, de la culture, et de la résilience des couches les plus vulnérables	119
5.2.3.1 Promotion et protection de la jeunesse.....	119
5.2.3.2 Renforcement de la protection sociale	120
5.2.3.3 Renforcement de la sécurité alimentaire et nutritionnelle	122
5.3 <i>Levier Stratégique 3 : Renforcement de la gouvernance dans toutes ses dimensions</i>	122
5.3.1 Chantier 7 : Gouvernance politique, sécurité et décentralisation	122
5.3.1.1 Sécurité, paix et cohésion sociale.....	122
5.3.1.2 Décentralisation et développement local	123
5.3.1.3 Administration et services techniques déconcentrés	123
5.3.1.4 Situation des communes	127
5.3.2 Chantier 8 : Droits humains, justice et contrôle citoyen de l'action publique	130
5.3.2.1 Renforcement de la Justice	130
5.3.2.2 Contrôle citoyen de l'action publique et développement des OSC et des médias.	130
5.3.3 Chantier 9 : Gouvernance administrative, économique et financière et Capture du dividende démographique	131
5.3.3.1 Système de Planification du développement.....	131
5.3.3.2 La capture du dividende démographique	132
VI. Opportunités atouts, défis et contraintes de développement de la région	134
VII. Annexes	144
7.1 <i>Bibliographie</i>	144
7.2 <i>Liste des personnes rencontrées.....</i>	146



LISTE DES TABLEAUX

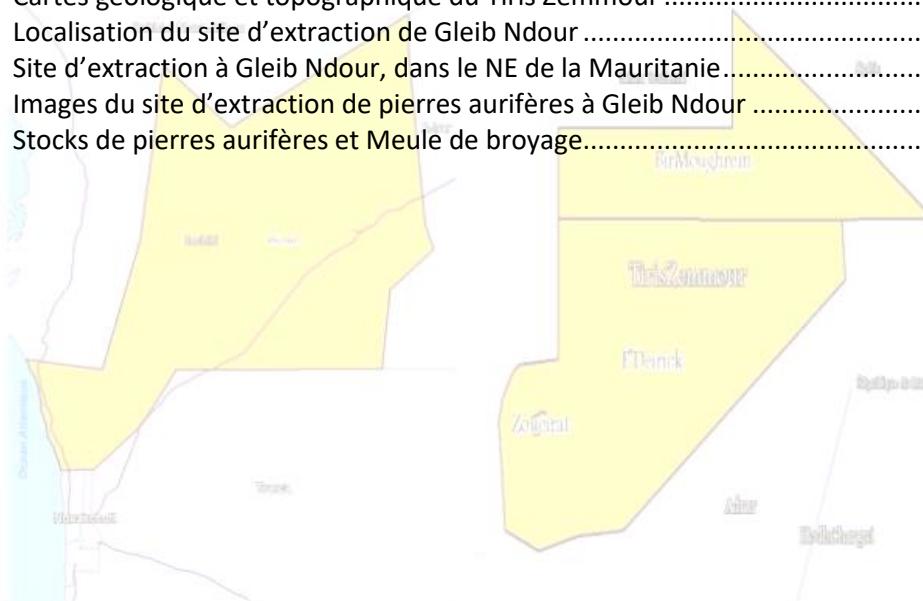
Tableau 1 :	Régionalisation de l'évolution de l'ODD1.....	24
Tableau 2 :	Régionalisation de l'évolution de l'ODD2.....	25
Tableau 3 :	Régionalisation de l'évolution de l'ODD4.....	25
Tableau 4 :	Liste des espèces végétales du Tiris Zemmour	34
Tableau 5 :	Permis de recherche en vigueur dans le Tiris Zemmour	41
Tableau 6 :	Permis d'exploitation industrielle en vigueur dans la wilaya du Tiris Zemmour	41
Tableau 7 :	Production et ventes de minerais de fer	45
Tableau 8 :	Contribution du secteur des mines (+ pétrole) à la croissance (2012-2021)	47
Tableau 9 :	Évolution des exportations sur la période (2012 -2021)	47
Tableau 10 :	Investissements dans le secteur extractif (2012-2021).....	48
Tableau 11 :	Contribution du secteur minier à l'emploi (2012 – 2021).....	48
Tableau 12 :	Données socio-économiques issues de l'activité d'exploitation artisanale de l'or.....	55
Tableau 13:	Répartition des superficies cultivables derrière barrages et digues	61
Tableau 14 :	Détails de l'exploitation du maraîchage au niveau du Tiris Zemmour.....	64
Tableau 15 :	Evolution de l'effectif du cheptel au Tiris Zemmour	66
Tableau 16	Evolution des effectifs du cheptel vacciné au Tiris Zemmour.....	66
Tableau 17 :	Liste des points d'eau pastoraux de la wilaya du Tiris Zemmour.....	66
Tableau 18 :	Tableau n° : Principal mode d'éclairage des ménages	80
Tableau 19 :	Principale source d'énergie (combustible).....	80
Tableau 20 :	Répartition des ménages selon la source principale d'approvisionnement en eau potable	83
Tableau 21 :	Principal type de latrines utilisées par les ménages du Tiris Zemmour	84
Tableau 22 :	Répartition des antennes des opérateurs TELECOM	85
Tableau 23 :	Répartition des écoles, effectifs et enseignants (public et privé par Moughataa)	86
Tableau 24 :	Situation des écoles publiques au niveau la Wilaya (2022-2023)	87
Tableau 25 :	Effectifs de l'enseignement fondamental public par DP et genre (rentrée 2022-2023)87	
Tableau 26 :	Evolution des effectifs des élèves des écoles publiques	89
Tableau 27 :	Effectifs de la première année du fondamental.....	90
Tableau 28 :	Evolution du nombre d'enseignants dans le public	91
Tableau 29 :	Situation des salles de classe 2022-2023	91
Tableau 30 :	Situation de l'enseignement fondamental privé dans la Wilaya	92
Tableau 31 :	Résultats des examens de fin d'études primaires 2021-2022.....	93
Tableau 32 :	Situation des cantines scolaires 2022-2023	93
Tableau 33 :	Situation de l'enseignement secondaire public	94
Tableau 34 :	Situation du personnel enseignant du secondaire public	95
Tableau 35 :	Situation des personnels non enseignants au secondaire	97
Tableau 36 :	Données de base sur les salles de classe au secondaire	97
Tableau 37 :	Effectifs des élèves du secondaire privé à la fermeture 2022	98
Tableau 38 :	Répartition des enseignants dans le privé secondaire.....	98
Tableau 39 :	Evolution du taux d'alphabétisation pour la population âgée de 15 ans et plus.....	104
Tableau 40 :	Répartition des structures de santé par Moughataa	105
Tableau 41 :	Ressources matérielles et logistiques	106
Tableau 42 :	Principaux indicateurs d'activités de l'Hôpital Régional sur le 3 dernières années....	108
Tableau 43 :	Principaux motifs d'hospitalisation	109
Tableau 44 :	Répartition des personnels de l'hôpital régional	109
Tableau 45 :	Principales pathologies au niveau de la Wilaya en 2021 et 2022	111
Tableau 46 :	Evolution des principales pathologies 2019-2021.....	112
Tableau 47 :	Femmes enceintes vues en CPN2+ et protégées contre le tétonas.....	113



Tableau 48 : Situation des accouchements 2019-2021	114
Tableau 49 : Nombre visites PF 2019-2021.....	115
Tableau 50 : Nombre d'utilisatrices par méthodes contraceptives 2019-2021.....	115
Tableau 51 : Quotients de mortalité des enfants de moins de 5 ans	117
Tableau 52 : Pourcentage d'enfants de 12-23 mois et de 24-35 mois ayant reçu certains vaccins à n'importe quel moment avant l'enquête EDS.....	118
Tableau 53 : Sévérité de l'anémie par niveaux d'hémoglobine	118
Tableau 54 : Ressources humaines et moyens de travail par Moughataa et par département sectoriel	125

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Evolution des isohyètes entre 1960 et 2010	26
Figure 2 : Hydrographie et potentiel aquifère de la région du Tiris Zemmour (extrait de l'EIES de Guelbs II, SNIM)	30
Figure 3 : Cartes géologique et topographique du Tiris Zemmour	32
Figure 4 Localisation du site d'extraction de Gleib Ndour	52
Figure 5 Site d'extraction à Gleib Ndour, dans le NE de la Mauritanie	53
Figure 6 Images du site d'extraction de pierres aurifères à Gleib Ndour	76
Figure 7 Stocks de pierres aurifères et Meule de broyage.....	77





LISTE DES GRAPHIQUES

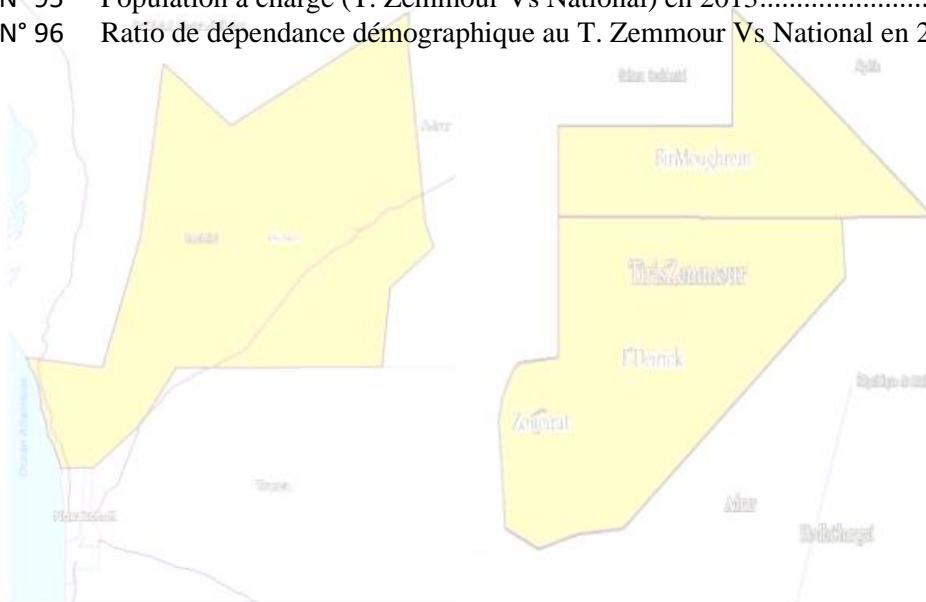
Graphique N° 1	Evolution de la population de la wilaya du Tirs Zemmour	7
Graphique N° 2	Evolution du poids de la population du T. Zemmour dans la population du pays..	7
Graphique N° 3	Taux de croissance démographique annuel en %	7
Graphique N° 4	Population par milieu de résidence en 2013.....	8
Graphique N° 5	Population en % par milieu de résidence en 2013.....	8
Graphique N° 6	Population par milieu de résidence (sédentaire et nomade) en 2013.....	8
Graphique N° 7	Population en % par milieu de résidence (sédentaire et nomade) en 2013	8
Graphique N° 8	Population par sexe en 2013	9
Graphique N° 9	Population par sexe et milieu de résidence en 2013	9
Graphique N° 10	Population urbaine en % par sexe en 2013	10
Graphique N° 11	Population nomade en % par sexe et milieu de résidence en 2013.....	10
Graphique N° 12	Population rurale en % par sexe et milieu de résidence en 2013	10
Graphique N° 13	Rapport de masculinité par milieu de résidence.....	10
Graphique N° 14	Evolution du taux de masculinité.....	10
Graphique N° 15	Pyramide des groupes d'âge au Tirs Zemmour en 2013	11
Graphique N° 16	Rapport de masculinité par groupes d'âge	11
Graphique N° 17	Population en % par grands groupes d'âge.....	12
Graphique N° 18	Le grand groupe d'âge actif par sexe	12
Graphique N° 19	Rapport de masculinité par grands groupes d'âges	12
Graphique N° 20	Evolution du rapport de masculinité	13
Graphique N° 21	Population en % par Moughataa	13
Graphique N° 22	Etat matrimonial de la population du Tirs Zemmour, agée de 10 ans et plus	13
Graphique N° 23	Etat matrimonial, par sexe, de la population du T. Zemmour agée de 10 ans et plus	14
Graphique N° 24	Etat matrimonial de la population masculine	14
Graphique N° 25	Etat matrimonial de la population Féminine.....	14
Graphique N° 26	Etat matrimonial des chefs des ménages en 2013.....	14
Graphique N° 27	Etat matrimonial en % des chefs des ménages en 2013	14
Graphique N° 28	Etat matrimonial en % de des chefs de ménages féminins.....	15
Graphique N° 29	Etat matrimonial en % de des chefs de ménages masculins.....	15
Graphique N° 30	population en âge de travailler en 2019 par milieu de résidence.....	16
Graphique N° 31	Population en âge de travailler en % par milieu de résidence	16
Graphique N° 32	Taux de participation par sexe	16
Graphique N° 33	Taux d'emplois salariés dans le secteur non agricole (T. Zemmour Vs National) .	17
Graphique N° 34	Taux d'emplois informel (T. Zemmour Vs National)	17
Graphique N° 35	Taux d'emplois informels par sexe (T. Zemmour Vs National).....	17
Graphique N° 36	Taux de chômage, ENESI, 2017 (T. Zemmour Vs National)	18
Graphique N° 37	Taux de chômage, ENESI, 2017 par milieu de résidence (T. Zemmour Vs National)	18
Graphique N° 38	Taux de chômage, EPCV, 2019 (T. Zemmour Vs National)	18
Graphique N° 39	Evolution du seuil de pauvreté en MRU	18
Graphique N° 40	Evolution de l'incidence de la pauvreté (T. Zemmour Vs National).....	19
Graphique N° 41	Evolution de la profondeur de la pauvreté (T. Zemmour Vs National)	19
Graphique N° 42	Evolution du transfert nécessaire en % du seuil de pauvreté (T. Zemmour Vs National)	20
Graphique N° 43	Evolution de la part en % de la consommation du pauvre (T. Zemmour Vs National)	20



Graphique N° 44	Evolution du transfert moyen annuel en MRU nécessaire pour éradiquer la pauvreté (T. Zemmour Vs National)	20
Graphique N° 45	Evolution du seuil d'extrême pauvreté en MRU	21
Graphique N° 46	Evolution de l'incidence d'extrême pauvreté (T. Zemmour Vs National)	22
Graphique N° 47	Rythme annuel Moyen de baisse de l'incidence d'extrême pauvreté 2004-2019 (T. Zemmour Vs National)	22
Graphique N° 48	Evolution de la profondeur d'extrême pauvreté (T. Zemmour Vs National)	22
Graphique N° 49	Evolution du transfert nécessaire en % du seuil d'extrême pauvreté (T. Zemmour Vs National)	22
Graphique N° 50	Evolution de la part en % de la consommation de l'extrême pauvre du seuil d'extrême pauvreté (T. Zemmour Vs National)	23
Graphique N° 51	Evolution du transfert moyen annuel en MRU nécessaire pour éradiquer l'extrême pauvreté (T. Zemmour Vs National)	23
Graphique N° 52	Représentativité des parties prenantes à l'atelier de lancement de Zouerate	24
Graphique N° 53	Classement en priorité 1 des ODD par les participants à l'atelier	24
Graphique N° 54	Evolution interannuelle des précipitations à Zouerate et Bir Moghrein entre 2012 et 2022	27
Graphique N° 55	Températures moyennes annuelles 2012-2022	28
Graphique N° 56	Vitesse moyenne mensuelle des vents - 2012-2022	28
Graphique N° 57	Population active occupée (T. Zemmour Vs National)	59
Graphique N° 58	Population active occupée en % (T. Zemmour Vs National)	59
Graphique N° 59	Population active occupée en % par branche d'activité (T. Zemmour Vs National)	60
Graphique N° 60	Place du Tiris Zemmour dans l'agriculture maraîchère au niveau national	63
Graphique N° 61	Dépenses en RSE de la SNIM (en MRU)	71
Graphique N° 62	Dépenses RSE de la SNIM en % du budget de Fondation SNIM sur la période 2007-2021	71
Graphique N° 63	Dépenses RSE de la SNIM en % du budget de Fondation SNIM sur la période 2007-2021	72
Graphique N° 64	Linéaire en Km du réseau routier	82
Graphique N° 65	Linéaire du réseau routier en % (T. Zemmour Vs le reste des wilayas du pays) ...	82
Graphique N° 66	Réseau routier en m par Km ² (T. Zemmour Vs le pays et le reste de ses wilayas)	82
Graphique N° 67	Poids des différentes Moughataas (%) au fondamental	87
Graphique N° 68	Situation des divisions pédagogiques au fondamental en 2021-2022	88
Graphique N° 69	Evolution des effectifs au cours de la période 2018-2022	89
Graphique N° 70	Evolution des effectifs du fondamental les 3 dernières années par Moughataa ..	90
Graphique N° 71	Evolution des effectifs de la 1ère année du fondamental sur les 5 dernières années	91
Graphique N° 72	Evolution des taux bruts et nets de scolarisation (TBS et TNS)	93
Graphique N° 73	Répartition des effectifs du secondaire par série	95
Graphique N° 74	Poids des filles au secondaire	95
Graphique N° 75	Répartition des personnels enseignants par type	96
Graphique N° 76	Répartition des élèves par niveau au 1er cycle	98
Graphique N° 77	Répartition des élèves par niveau du second cycle	98
Graphique N° 78	Evolution du taux d'admission au BEPC	99
Graphique N° 79	Evolution du taux de réussite au BAC	100
Graphique N° 80	Taux de collecte des rapports des activités des formations sanitaires du Tiris Zemmour	105
Graphique N° 81	Evolution du taux d'utilisation des services curatifs	111



Graphique N° 82	Evolution du taux d'utilisation CPN 2017-2021 au niveau du Tiris Zemmour et au niveau national	113
Graphique N° 83	Evolution couverture TD 2 et plus femmes enceintes	113
Graphique N° 84	Evolution du taux de césarienne	115
Graphique N° 85	Evolution de la couverture de Polio 3 en 2017-2021	116
Graphique N° 86	Evolution de la couverture (en %) du Penta3 par Wilaya entre 2017 et 2021....	117
Graphique N° 87	Nombre de ménages pauvres, extrêmes pauvres et bénéficiaires du cash transfert en 2019	121
Graphique N° 88	Transfert reçu en 2022 par trimestre par ménage extrême pauvre vs transfert par trimestre nécessaire pour éradiquer l'extrême pauvreté en MRU.....	121
Graphique N° 89	Nombre de conseillers Municipaux par commune	128
Graphique N° 90	Dotation FRD en MRU (2021).....	128
Graphique N° 91	Dotation FRD en % par commune (2021).....	129
Graphique N° 92	Indice de performance des communes du Tiris Zemmour.....	130
Graphique N° 93	Population active Vs population à charge Tirs Zemmour en 2013	132
Graphique N° 94	Population active (T. Zemmour Vs National) en 2013.....	133
Graphique N° 95	Population à charge (T. Zemmour Vs National) en 2013.....	133
Graphique N° 96	Ratio de dépendance démographique au T. Zemmour Vs National en 2013	133





LISTE DES ACRONYMES

AEP	Adduction d'Eau Potable
AGR	Activité Génératrice de Revenus
ANSADE	Agence Nationale de la Statistique et de l'Analyse Démographique et Economique
AVB	Agent de Vulgarisation de Base
BCM	Banque Centrale de Mauritanie
CIL	Carbone In Leach
CR	Conseil Régional
CRD	Comité Régional de Développement
CRSAN	Comité Régional de Suivi de la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle
CS	Centre de Santé
CSA	Commissariat à la Sécurité Alimentaire
CSM	Circonscription Sanitaire de la Moughataa
DDFA	Direction de Développement des Filières Animales
DGCT	Direction Générale des Collectivités Territoriales
DP	Division Pédagogique
DR	Délégation Régionale
DRAS	Direction Régionale de l'Action Sanitaire
DREN	Direction Régionale de l'Education Nationale
DSIA	Direction des Statistiques et de l'Information Agricole
DSP	Diagnostic social participatif
DSV	Direction des Services Vétérinaires
DTA	discussions thématiques approfondies
EDS	Enquête Démographique et de Santé
EMEA	Enquête auprès des Ménages et Exploitants Agricoles
EPCV	Enquête Permanente sur les Conditions de Vie des Ménages
FRD	Fonds Régional de Développement
Ha	Hectare
ICP	Infirmier Chef de Poste
LOLF	Loi Organique de la Loi des Finances
MA	Ministère de l'Agriculture
MAEPSP	Ministère des Affaires Economiques et de la Promotion ses Secteurs Productifs
MASEF	Ministère des Affaires Sociales et de la Famille
ME	Ministère de l'Elevage
MEDD	Ministère de l'environnement et du développement durable
MEN	Ministère de l'Education Nationale
MPME	Ministère du Pétrole, des Mines et de l'Energie
MRU	Ouguiya
MS	Ministère de la Santé
Mt	Millions de Tonnes
MW	MégaWatt
ODD	Objectifs de Développement Durable
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	Organisation Non Gouvernementale



ONS	Office Nationale des Statistiques
ONT	Office National du Tourisme
OSC	Organisation de la Société Civile
OV	Ouvrage de Vidange
PDC	Plans de Développement Communaux
PDL	Plans Locaux de Développement
PME	Petite et Moyenne Entreprise
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
PPR	Peste des Petits Ruminants
PRLP	Programme Régional de Lutte contre la Pauvreté
PS	Poste de Santé
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
RO	Osmose Inverse
RSE	Responsabilité Sociale et Environnementale
SAB	structures associatives de base
SCAPP	Stratégie de Croissance Accélérée et de Prospérité Partagée
SCRAPP	Stratégie Régionale de Croissance Accélérée et de Prospérité Partagée
SNDE	Société Nationale de l'Eau
SNIM	Société Nationale Industrielle et Minière
SNIS	Système National des Informations Sanitaires
SNPS	Stratégie Nationale de Protection Sociale
SOMELEC	Société Mauritanienne d'Electricité
t/j	Tonne/JOUR
TBS	Taux Brut de Scolarisation
TNS	Taux Net de Scolarisation
TSS	Technicien Supérieur Spécialisé
USD	United States Dollar





I. INTRODUCTION ET OBJECTIFS DE LA MISSION

Le principal objectif de cette consultation est de disposer d'une stratégie de développement validée par le Conseil Régional, dotées des programmes d'investissement prioritaires, sur la base des principes de programmation promus par la SCAPP et de la loi organique de la loi des finances (LOLF), prenant en compte les objectifs de développement durable et ceux de l'agenda 2063 de l'Union africaine, ainsi que les engagements de la Mauritanie au titre des conventions et mécanismes internationaux.

L'élaboration de cette SCRAPP intervient également dans un cadre institutionnel totalement nouveau, lié à la révision constitutionnelle de 2017, avec l'érection de la région en collectivité locale disposant de nouvelles attributions et compétences en matière de développement. En effet, la loi organique 2018-010 du 12 février 2018 relative à la Région vient changer profondément le paradigme institutionnel (et opérationnel) de la gestion du développement local sur le territoire mauritanien. Ainsi les compétences de cette nouvelle collectivité (la région) couvrent plusieurs domaines dont on peut citer particulièrement la planification, l'aménagement du territoire, la promotion et l'encouragement des activités et des investissements commerciaux, industriels et touristiques dans la région.

La préparation de la présente SCRAPP du Tiris Zemmour intervient, aussi, dans un contexte marqué par l'achèvement et la validation par le Gouvernement de l'exercice relatif à la formulation d'un nouveau cycle quinquennal de la mise en œuvre de la vision stratégique de la SCAPP, pour couvrir la période 2022-2025, d'où l'obligation de trouver les articulations appropriées entre ces deux exercices ayant plusieurs interrelations.

Pour l'élaboration de la SCRAPP du Tiris Zemmour, la première étape a porté sur l'analyse des potentialités ainsi que l'établissement de manière participative du diagnostic socio-économique de la région. C'est ainsi qu'une analyse de la situation comprenant une analyse des risques, une analyse des capacités des acteurs et une identification du potentiel de la région a été faite.

Après cette étape, il est envisagé d'élaborer un Programme Régional d'Investissements stratégiques Prioritaires en cohérence avec les cadres de programmation sectorielle et budgétaire. Celui-ci permettra d'identifier les investissements stratégiques prioritaires et réalistes pour contribuer à l'émergence économique et sociale de la Région du Tiris Zemmour durant la période 2023-2025.



II. METHODOLOGIE DE PREPARATION DE LA SCRAPP

L'approche de BINOR pour la réalisation de la SCRAPP la Wilaya du Tiris Zemmour consiste en l'adoption de l'outil bien reconnu dans ce genre d'exercices visant la réussite d'un développement local, bien approprié par les populations. Il s'agit de l'outil dit '*'Diagnostic social participatif (DSP)'*' dont l'expérience dans d'autres pays et contextes a donné des résultats satisfaisants.

En effet, le Diagnostic social participatif est un outil efficace pour la planification des actions de développement. Sa méthodologie consiste en l'implication des populations dans les Projets de développement qui sont censés les servir.

Le but du DSP est de compléter/valider les perceptions qu'ont les experts des contraintes et potentialités du développement. A cet effet, des enquêtes sont menées auprès des populations afin d'obtenir une vision précise sur l'activité économique (mine industrielle et orpaillage, exploitation de carrières de graviers et autres pierres ornementales, agriculture, élevage, pêche ou autres), le profil de pauvreté et le contexte de vulnérabilité des populations, et notamment des communautés rurales.

Les échanges et interactions entre "Experts" et "populations" donnent lieu à un processus de concertation avec les communautés bénéficiaires pour évaluer précisément le contexte dans les zones d'intervention et permettre ainsi l'identification participative des besoins et des activités qui seront mises en œuvre dans le cadre des interventions et actions de développement.

Cette démarche a été systématisée pour la présente SCRAPP, afin d'en maximiser l'impact et réussir le processus de transformation sociale et économique recherché par les Pouvoirs publics.

2.1 Démarche méthodologique

La méthodologie qui a été utilisée lors de cette mission s'est basée sur des paramètres et principes référentiels qui sont :

- Le recours à l'approche participative qui fait des groupes cibles, des populations, des OSC et des institutions les acteurs du processus ;
- L'inclusion de l'ensemble des parties prenantes et acteurs pertinents par rapport aux besoins et thématiques de l'élaboration des stratégies régionales ;
- La diversification des sources des données et la triangulation des informations ;
- La recherche du leadership du MAEPSP, du Conseil Régional et de la Wilaya du Tiris Zemmour et la forte implication des institutions tout au long du processus ;
- La prise en compte de l'approche genre dans la conduite de l'étude ;
- La concordance entre les constats et toutes les orientations stratégiques proposées à l'issue du diagnostic et des ateliers de réflexion partagée ;

Elle se distingue par les caractéristiques suivantes :



- **Technique et factuelle.** Le processus adopté a privilégié l'utilisation des données et des informations stratégiques pour utiliser, fonder et justifier les constats, les analyses et la planification.
- **Concertée.** Il est important d'associer l'ensemble des parties prenantes à la construction d'une démarche afin d'évoluer dans la concertation et de négocier et valider la démarche.
- **Inclusive.** Le processus a été inclusif de l'ensemble des parties prenantes et des cibles institutions ou groupes sociaux.
- **Participative.** Elle fait des structures et groupes cibles les acteurs du processus en valorisant leurs expériences, leurs expertises et en intégrant leurs perspectives et préoccupations dans la conduite et l'analyse.
- **Méthodique.** La démarche a combiné plusieurs volets (revue documentaire, analyse institutionnelle, approche qualitative participative) et plusieurs outils en fonction de leur pertinence par rapport aux objectifs de l'étude.

2.2 *Volets méthodologiques*

2.2.1 Collecte et analyse documentaire

L'analyse documentaire est un outil essentiel du processus de formulation de la stratégie régionale. A cet égard on procédera à une revue/analyse exhaustive de l'ensemble de la documentation disponible notamment les études, les documents des projets régionaux, le profil de pauvreté, les rapports, les revues, autres documents produits et travaux réalisés sur la Wilaya du Tiris Zemmour. Au-delà de la documentation spécifique, ce volet fera aussi la revue des autres documents pertinents.

Ce volet fera la revue des données documentaires et des informations stratégiques et données disponibles notamment les données socio démographiques de l'ANSADE, les données minières, les données du cadre juridique du secteur minier et la situation des permis miniers auprès du MPME, les données d'études environnementales sur les activités minières, les données sur la pauvreté et l'accès aux services sociaux et l'accès aux facteurs de production. Le volet documentaire fera aussi la revue et l'analyse des instruments nationaux notamment les documents de politique et de stratégie relatifs à l'enfance, au genre, à la protection sociale, à la résilience pour documenter l'élaboration du document de stratégie.

2.2.2 L'organisation de réunions de concertation régionale avec les acteurs et intervenants au niveau de la Wilaya du Tiris Zemmour

Ces réunions ont pour objectif d'échanger avec les différents acteurs et intervenants sur l'analyse de la situation et l'identification des besoins, priorités et pistes d'actions à entreprendre ainsi que sur la stratégie de mise en œuvre y compris le suivi évaluation.

Dans ce cadre, deux ateliers ont été organisés à Nouakchott et à Akjoujt. Il s'agit de :



- **atelier préparatoire** avec 33 participants représentant le Conseil régional, les élus, les cadres ainsi que la diaspora du Tiris Zemmour à Nouakchott. Celui-ci a permis à l'équipe de BINOR de présenter la méthodologie de l'étude, les étapes pour son exécution ainsi que les résultats attendus. Il a été l'occasion pour les participants de préciser leurs attentes par rapport à la mission ainsi que leur engagement pour accompagner le bureau dans l'élaboration de la SCRAPP du Tiris Zemmour.
- **atelier de lancement** au niveau de Zouerate. Celui-ci a vu la participation d'une septantaine de participants représentants le conseil régional, les autorités administratives, les parlementaires, les services techniques, les communes, les organisations de la société civile et organisations socio professionnelles ainsi que les structures associatives à la base. Il a été l'occasion pour le bureau et le conseil régional de lancer officiellement le processus d'élaboration de la SCRAPP du Tiris Zemmour, de sensibiliser les différentes parties sur ledit processus, de valider et apprivoiser la feuille de route pour l'exécution de la mission. Au cours de cet atelier, les travaux de groupe se sont déroulés sous forme de séances plénières en vue d'identifier pour chaque secteur les contraintes et les faiblesses ainsi que les potentialités, opportunités et enjeux pour aboutir à la proposition d'actions prioritaires.

2.2.3 Les entretiens semi-structurés et structurés

Des entretiens ont été conduits avec les différents ministères, les acteurs institutionnels et les partenaires techniques et financiers. Ces entretiens se sont focalisés sur les acteurs institutionnels régionaux notamment : les autorités administratives, les services techniques régionaux, les projets et intervenants régionaux.

2.2.4 La conduite des processus de diagnostic et de planification participatifs avec les populations

Visites de terrain, réunions d'échanges et de collecte de données avec tous les acteurs présents sur le territoire (autorités administratives, services techniques déconcentrés, maires et députés, partenaires au développement, représentants de PME, des associations de jeunes, des coopératives et organisations socioprofessionnelles diverses, etc.) et le diagnostic participatif ont guidé de bout en bout la conduite du processus d'élaboration de la SCRAPP.

Pour compléter le dispositif de collecte de données et de diagnostic, des Focus Group thématiques ont été organisés au profit de diverses catégories d'acteurs (associations de jeunes, organisations socioprofessionnelles, coopératives de femmes et d'artisans, leaders d'opinion, associations des orpailleurs, syndicats des travailleurs dans l'exploitation des ressources naturelles, etc.). En prônant une approche novatrice qui vise à digitaliser la collecte, le traitement, l'analyse des données et l'interaction avec ces cibles, un questionnaire, préparé via Google forms, a été administré auprès des différents acteurs. Le lien de ce questionnaire est :

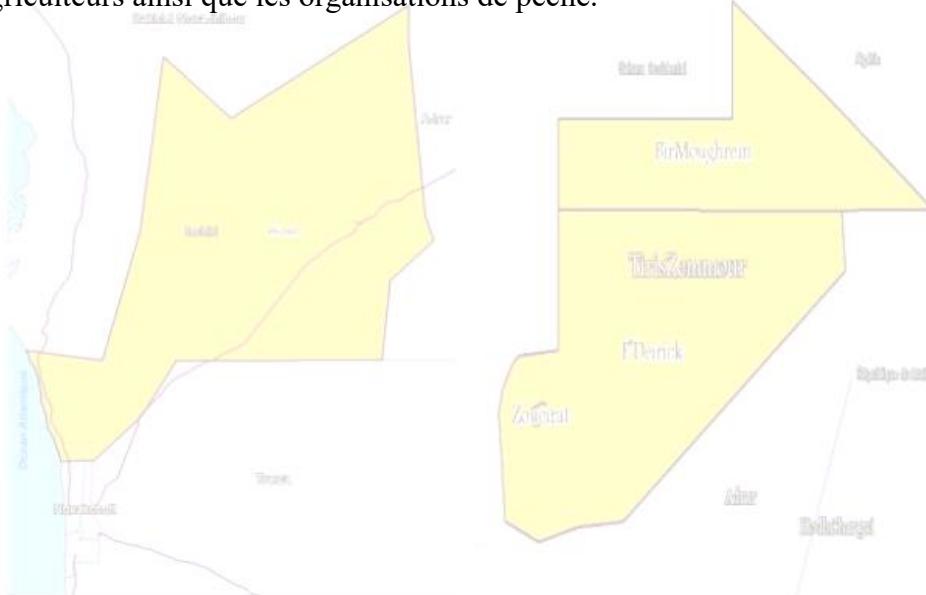
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdZ0fpKHB1xC8cdLNOpFJ2at1CxumdC7Ls7Qeh5bXSr0gwzFw/viewform>



2.2.5 Les discussions thématiques approfondies

Les discussions thématiques approfondies (DTA) seront menées avec les structures associatives de base (SAB), les ONG, en vue d'avoir une vision plus globale et plus inclusive, les entretiens avec les administrations et les acteurs institutionnels seront complétées par des discussions thématiques approfondies avec les associations des parents d'élèves, les comités de santé, les associations des jeunes les coopératives féminines. Ces DTA cibleront les structures associatives de base aussi bien en milieu rural qu'en milieu urbain.

Les DTA seront aussi conduites avec les organisations socioprofessionnelles, les syndicats et la presse. Les avis et les appréciations des producteurs en particulier en ce qui concerne les secteurs productifs, mine et orpaillage, élevage, agriculture et pêche seront pris en compte. A cette fin, des discussions approfondies seront menées avec les collectifs d'orpailleurs, les ONG, les représentants des sociétés d'exploitation minière et de carrières, les organisations pastorales, celles d'agriculteurs ainsi que les organisations de pêche.





III. DIAGNOSTIC DU CADRAGE SOCIODEMOGRAPHIQUE

3.1 Profil démographique de la wilaya du Tiris Zemmour

3.1.1 Structure de la population

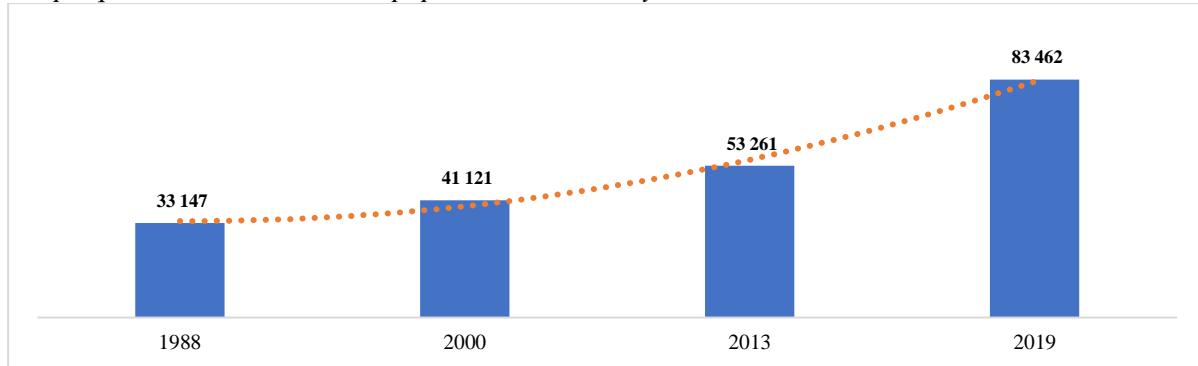
L'amélioration de la qualité de vie des populations de la wilaya de Tirs Zemmour suppose avant toute chose que les besoins de cette population soient correctement identifiés et déterminés. Cela nécessite, de toute évidence, une connaissance adéquate des caractéristiques socio-démographiques actuelles de la population de Tirs Zemmour et une maîtrise de leur évolution future. Parmi la gamme très variée des caractéristiques socio-démographiques à rechercher, les caractéristiques de l'état de la population constituent le point de départ de la connaissance des caractéristiques socio-démographiques de cette population, dont les pièces maîtresses sont : l'effectif de la population, sa répartition géographique, sa composition par sexe et par âge et sa composition selon des variables socio-culturelles telles que le niveau d'instruction, la situation matrimoniale, ...

Pour l'élaboration de la SCRAPP de la wilaya du Tirs Zemmour, l'intérêt porté à toutes ces caractéristiques de l'état de la population, particulièrement l'effectif, la composition par sexe et âge et les différentes structures de la population, est double : (i), ces caractéristiques traduisent l'état de la population à un moment donné (RGPH 2013) de son histoire ; ainsi, on peut y lire les effets des changements qui interviennent dans la natalité, la fécondité, la mortalité et les migrations, car ces phénomènes démographiques qui se sont produits dans une population durant plusieurs décennies, y laissent toujours des empreintes durables ; (ii) ces caractéristiques démographiques conditionnent l'évolution future de la population du Tirs Zemmour, notamment par les influences qu'elles exercent sur les phénomènes démographiques. L'intérêt porté à l'effectif et la composition par sexe et par âge de la population provient surtout aussi de ce qu'ils fournissent des renseignements fort utiles à la planification du développement de la wilaya.

Selon les données de l'EPCV 2019, la Wilaya de Tirs Zemmour compte 83 462 habitants. De ces résultats, il ressort que la population totale de Tirs Zemmour a connu une augmentation considérable durant la période de 2014 - 2019 car elle est passée de 53061 habitants en 2013 à 83 462 en 2019, enregistrant ainsi, sur la période, un taux de croissance de 57%, soit un taux de croissance annuel d'environ 7%



Graphique N° 1 Evolution de la population de la wilaya du Tirs Zemmour



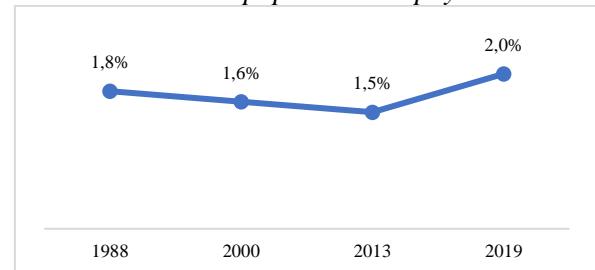
Ce taux de croissance annuel de la population de la wilaya est environ 2,5 fois le taux de croissance démographique annuel au niveau national situé à 2,9%. Cette forte progression de la population peut s'expliquer par l'immigration, motivée par les opportunités économiques liées aux activités d'orpaillage, des travailleurs des autres Wilayas du pays et des pays voisins.

Cette évolution du taux de croissance démographique annuel fait appartenir la wilaya du Tirs Zemmour, au groupe des wilayas des deux Hodhs, du Gorgol de Dakhlet Nouadhibou, du Tiris Zemmour, de l'Inchiri et de Nouakchott qui ont enregistré une augmentation de leur taux d'accroissement démographique.

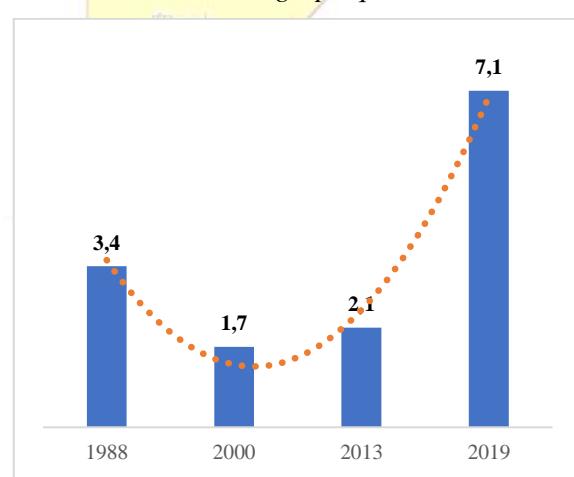
Le poids démographique de la wilaya est passé de 1,5% en 2013 à 2% en 2019. Cette évolution du poids de sa population fait appartenir la wilaya du Tirs Zemmour au groupe des wilayas, de Dakhlet Nouadhibou du Tagant, de l'Adrar et de l'Inchiri, les moins peuplées du pays.

En l'absence de données désagrégées récentes sur la dynamique démographique, la suite de l'analyse se limitera à l'utilisation des données du RGPH 2013.

Graphique N° 2 Evolution du poids de la population du T. Zemmour dans la population du pays



Graphique N° 3 Taux de croissance démographique annuel en %





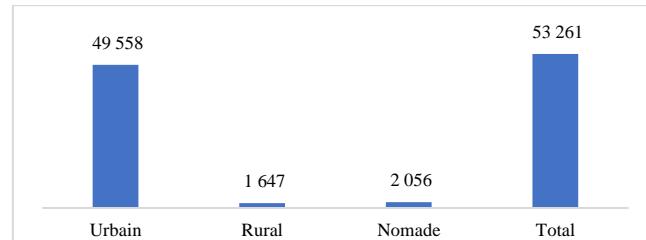
3.1.2 Structure de la population du Tiris Zemmour par milieu de résidence

Les résultats du RGPH 2013 montrent une accentuation du phénomène de l'urbanisation où la population urbaine qui, en valeur absolue, est de 49 558 personnes, soit 93% de la population totale du Tirs Zemmour. L'effectif réduit de la population rurale et nomade, respectivement 1 647 et 2 056 habitants, soit respectivement 3% et 4% de la population totale de la wilaya, s'explique par l'ampleur de l'exode rural, consécutif à la dégradation des conditions climatiques.

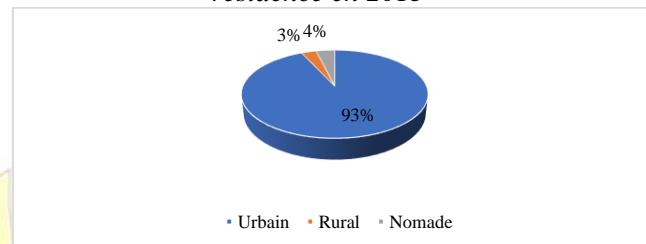
Dans l'ensemble, le milieu sédentaire constitué par les populations rurale et urbaine, reste marqué par la continuité du phénomène de la sédentarisation vers les centres urbains et les villes. La préférence de ce milieu par la population de la wilaya résulte de leur volonté de mieux améliorer leurs conditions de vie.

Alors que le taux de sédentarisation (urbain et rural) est de 96% en 2013, la population nomade ne représente que 4% de la population totale de la wilaya du Tirs Zemmour

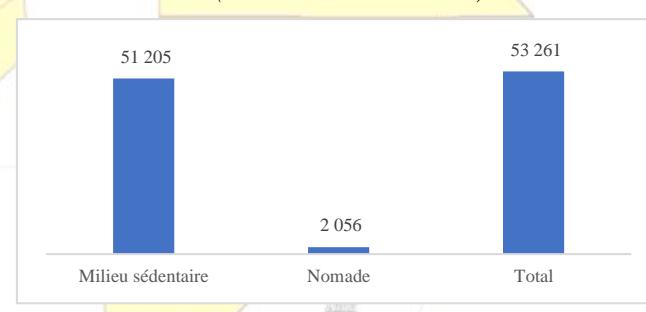
Graphique N° 4 Population par milieu de résidence en 2013



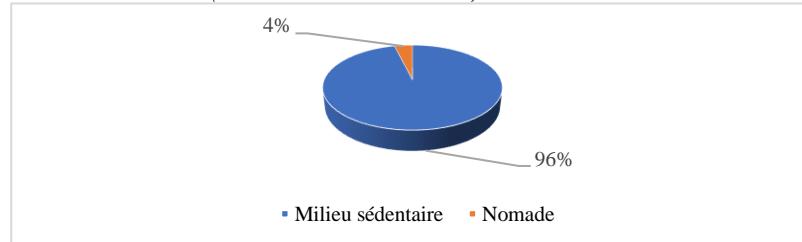
Graphique N° 5 Population en % par milieu de résidence en 2013



Graphique N° 6 Population par milieu de résidence (sédentaire et nomade) en 2013



Graphique N° 7 Population en % par milieu de résidence (sédentaire et nomade) en 2013

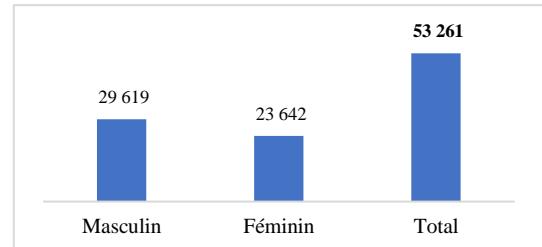




3.1.3 Structure de la population du Tiris Zemmour par sexe

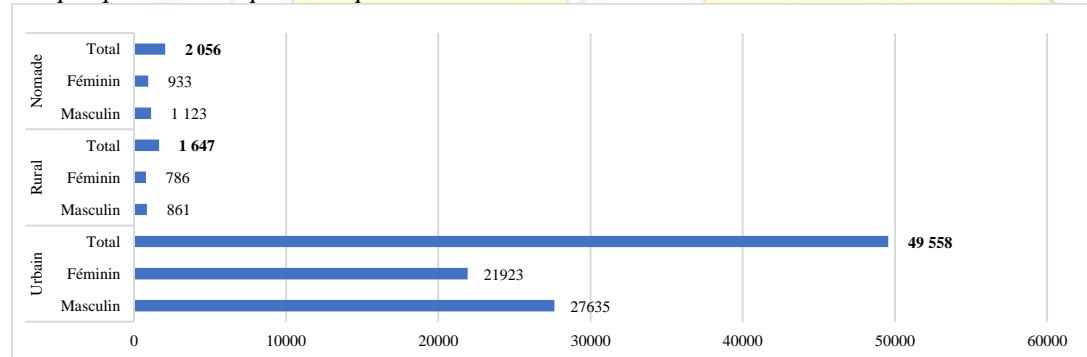
L'examen des résultats du Recensement Général de la Population et de l'Habitat de 2013 (RGPH 2013) indiquent que la population de la wilaya du Tirs Zemmour en 2013 est de 53 261 habitants dont 29 619 de sexe masculin, soit une proportion de 56 % et 23642 habitants sont de sexe féminin, soit 44%.

Graphique N° 8 Population par sexe en 2013



La prédominance de la population masculine dans la wilaya du Tirs Zemmour avec un taux de masculinité de 125% (125 hommes pour 100 femmes), s'explique par le système productif industriel et minier qui se base pour l'essentiel sur des activités souvent pratiquées par les hommes. En termes absolus, la masculinité de la population du Tirs Zemmour est le caractère constaté dans les différents milieux de résidence avec une plus grande présence dans les deux milieux urbain (27 635 habitants) et nomade (1 123 habitants) que dans le milieu rural (861 habitants).

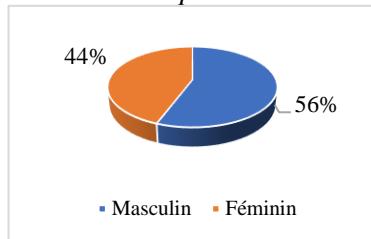
Graphique N° 9 Population par sexe et milieu de résidence en 2013



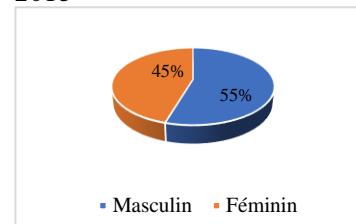
En termes relatifs, le caractère masculin de la population du Tirs Zemmour est prédominant dans les différents milieux de résidence avec une plus grande présence dans les deux milieux urbain et nomade qu'en milieu rural. En milieu urbain, 56% de la population urbaine sont masculins, 55% de la population nomade sont masculins alors que 52% de la population vivant en milieu rural sont des masculins.



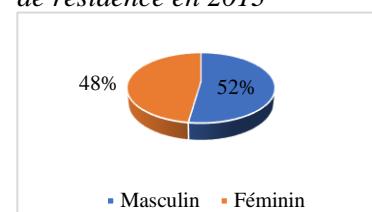
Graphique N° 10 Population urbaine en % par sexe en 2013



Graphique N° 11 Population nomade en % par sexe et milieu de résidence en 2013



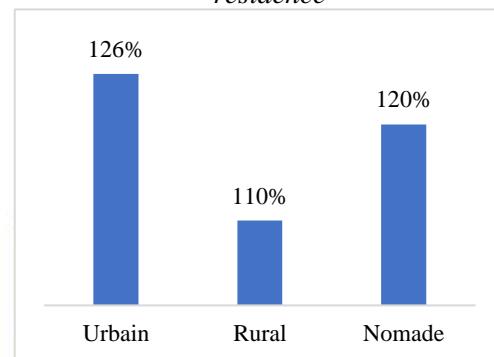
Graphique N° 12 Population rurale en % par sexe et milieu de résidence en 2013



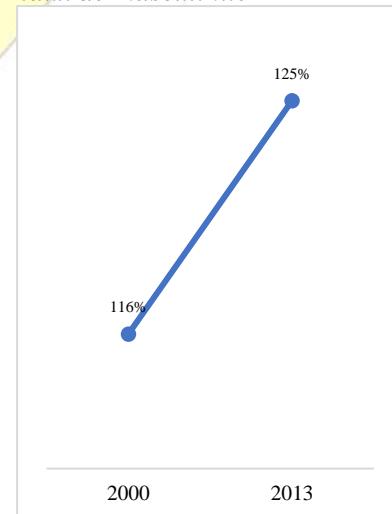
La structure par sexe de la population urbaine, de la population rurale et de la population nomade, de façon globale, varie très peu autour de la situation d'ensemble de la wilaya : on y compte 126 hommes pour 100 femmes en milieu urbain, 110 hommes pour 100 femmes en milieu rural et 120 hommes pour 100 femmes en milieu nomade. Cette situation est une conséquence de l'exode des populations des milieux rural et nomade en direction des grandes villes de la wilaya à la recherche de l'amélioration de leurs conditions de vie

Entre le RGPH de 2000 et le RGPH de 2013, la structure de la population de la wilaya du Tirs Zemmour par sexe montre une évolution du rapport de masculinité qui est passé de 116% (116 hommes pour 100 femmes) en 2000 pour se situer à 125% (soit 125 hommes pour 100 femmes), ce qui reflète de l'accroissement de la population masculine de la wilaya entre 2000 et 2013 et donc le décroissement de la population féminine. En effet, l'effectif des hommes qui était de 22 047 (soit 54% de la population de la wilaya) en 2000 s'est situé à 29 619 (soit 56% de la population de la wilaya) en 2013, alors que l'effectif des femmes qui, en 2000, était de 19 074 (soit 46% de la population du Tirs Zemmour), s'est établi en 2013 à 23 642 (soit 44% de la population de la wilaya).

Graphique N° 13 Rapport masculinité par milieu de résidence



Graphique N° 14 Evolution du taux de masculinité



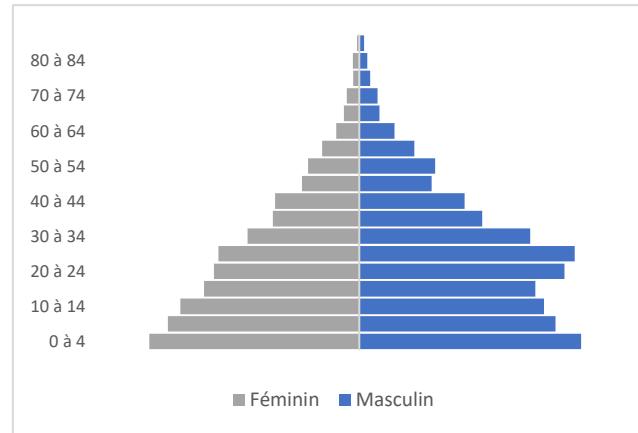


3.1.4 Structure de la population du Tiris Zemmour par sexe et par âge

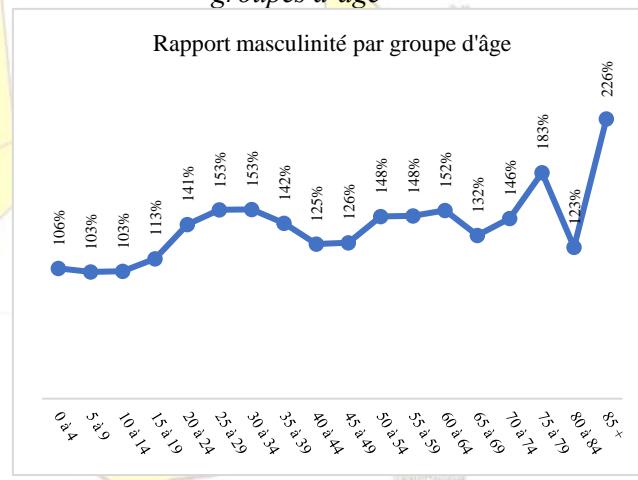
La pyramide des âges pour l'ensemble de la wilaya du Tirs Zemmour se caractérise par une base assez large, signe d'une natalité élevée et un sommet effilé traduisant ainsi non seulement la jeunesse de la population mais également une mortalité élevée.

Au niveau des groupes d'âges, on note une supériorité numérique des hommes dans tous les groupes d'âges : on y compte en moyenne 140 hommes pour 100 femmes, largement supérieur au rapport enregistré au niveau de la wilaya qui est de 125 hommes pour 100 femmes. Comme le taux de mortalité des garçons est généralement plus élevé que celui des filles et compte tenu de l'espérance de vie plus longue des femmes, le rapport de masculinité diminue avec l'âge, l'explication de ce phénomène d'augmentation du rapport avec l'âge peut s'expliquer par un exode des populations en direction de cette wilaya qui a un grand potentiel minier attractif de la main d'œuvre.

Graphique N° 15 Pyramide des groupes d'âge au Tirs Zemmour en 2013



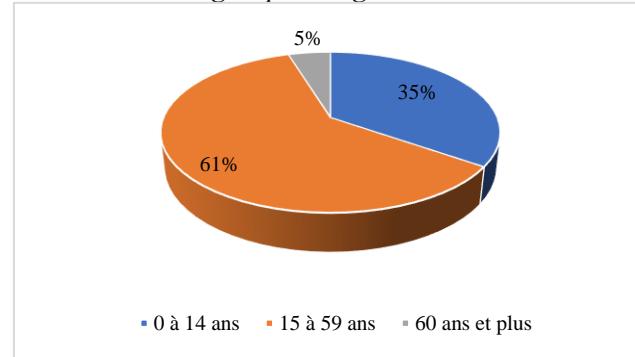
Graphique N° 16 Rapport de masculinité par groupes d'âge



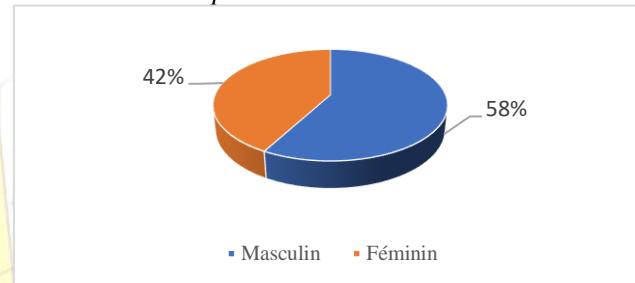


L'examen de la structure par sexe et par grands groupes d'âges témoigne de la jeunesse de la population résidente dans la wilaya. Sur la base des différents résultats, il ressort que les moins de 15 ans représentent (35%) de la population de la wilaya, avec un rapport de masculinité de 104% (soit 104 garçons pour 100 filles). La population d'âges actifs représente 61% de la population totale, avec un rapport de masculinité de 138% (soit 138 hommes pour 100 femmes) et par conséquent le grand groupe d'âges constitué des personnes âgées de 60 ans et plus, ne représentent qu'environ 5% de la population totale, avec un rapport de masculinité de 149% (soit 149 hommes pour 100 femmes). Les hommes d'âges actifs sont plus nombreux que les femmes (58% pour les hommes contre 42% pour les femmes).

Graphique N° 17 Population en % par grands groupes d'âge



Graphique N° 18 Le grand groupe d'âge actif par sexe



Cette différence pourrait s'expliquer par le fait qu'il s'agit d'une zone minière attrayante de la main d'œuvre masculine.

Graphique N° 19 Rapport de masculinité par grands groupes d'âges

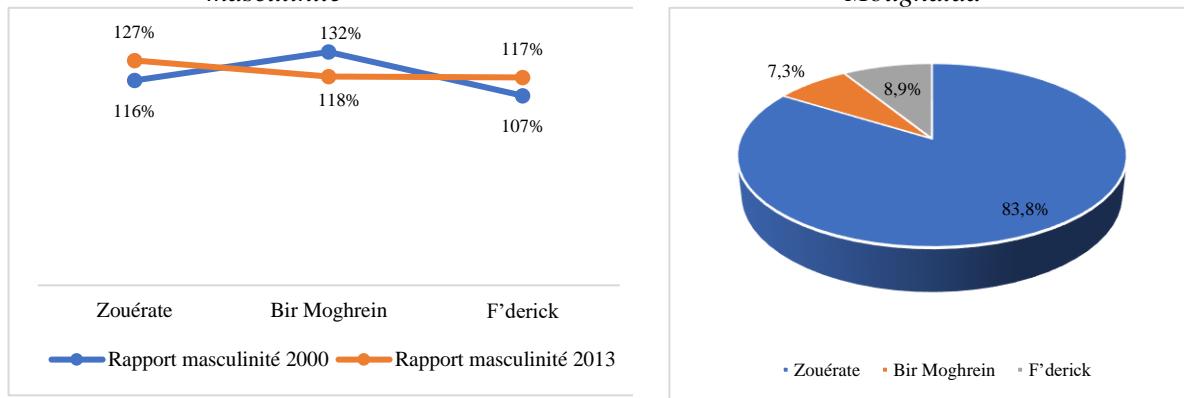


L'analyse de la population du Tirs Zemmour par Moughataa montre qu'elle est fortement concentrée à Zouerate (83,8%) suivie par F'Derick (8,9%) et Bir Moghrein (7,3%). Selon le sexe, la population de la région est majoritairement masculine (55,6%).

La masculinité de la population de la Wilaya est constatée au niveau de chacune des trois Moughataa de la wilaya à travers un rapport de masculinité supérieur à 100%, phénomène fortement lié à l'immigration des travailleurs des autres Wilayas du pays.



Graphique N° 20 Evolution du rapport de masculinité Graphique N° 21 Population en % par Moughataa

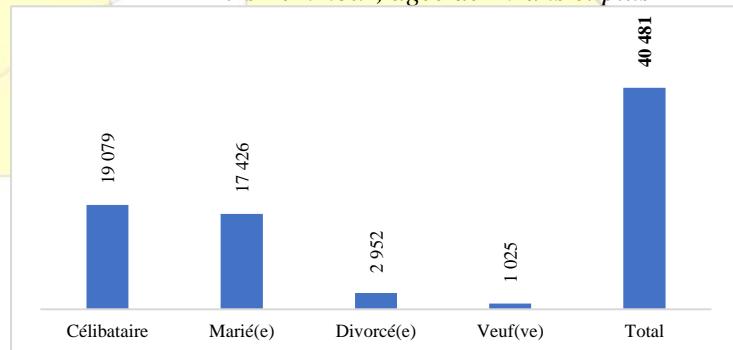


3.1.5 Situation matrimoniale de la population du Tiris Zemmour en 2013

Cette sous - section traite de la situation matrimoniale de la population de la wilaya du Tirs Zemmour âgée de 10 ans ou plus en 2013, selon certaines caractéristiques sociodémographiques.

En 2013, 47,2% de la population de la wilaya du Tirs Zemmour, âgée de 10 ans ou plus sont célibataires et les personnes mariées y représentent 43,1%. En outre, on compte au sein de cette population 7,3% de personnes en situation de divorcés et 2,5% en situation de veuvage.

Graphique N° 22 Etat matrimonial de la population du Tirs Zemmour, âgée de 10 ans et plus



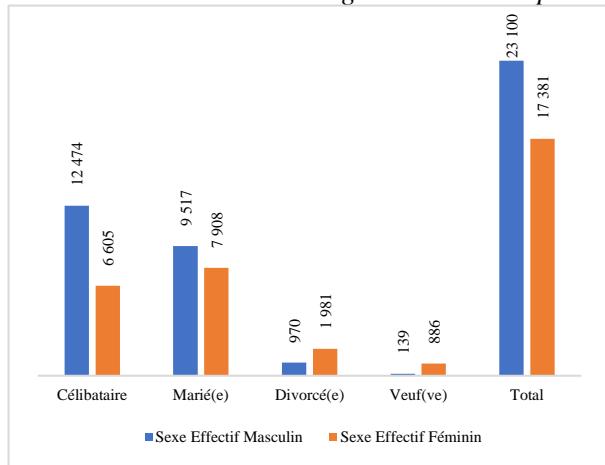
Les données tirées des résultats du RGPH de 2013, permettent de mettre en évidence la distribution de la population selon l'état matrimonial par sexe. Cette répartition laisse apparaître de grandes disparités. Les hommes célibataires et les mariés représentent respectivement 54% et 41,2%. Le veuvage, le divorce comme les autres statuts matrimoniaux sont assez faibles chez les hommes.



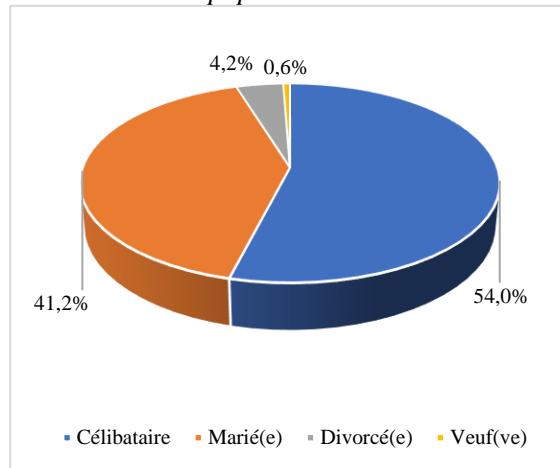
Elaboration de la Stratégie Régionale de Croissance Accélérée et de Prospérité Partagée de la Wilaya du Tiris Zemmour



Graphique N° 23 Etat matrimonial, par sexe, de la population du T. Zemmour âgée de 10 ans et plus

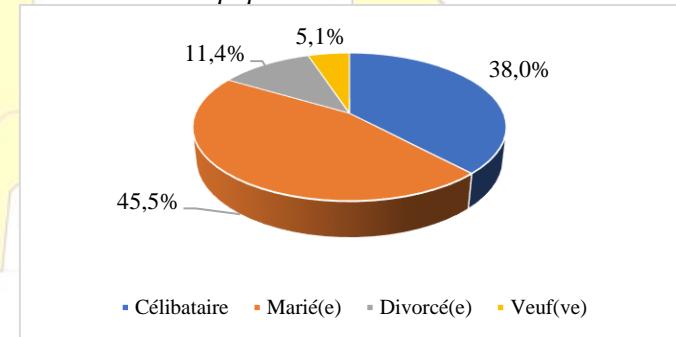


Graphique N° 24 Etat matrimonial de la population masculine



Par contre, chez les femmes, il y a plus de mariées (45,5%) et moins de célibataires (38%) que chez les hommes. De plus, contrairement à la situation des hommes chez qui le veuvage, le divorce et les autres statuts matrimoniaux sont faibles, ceux-ci sont relativement plus importants chez les femmes, respectivement 5,1% et 11,4%.

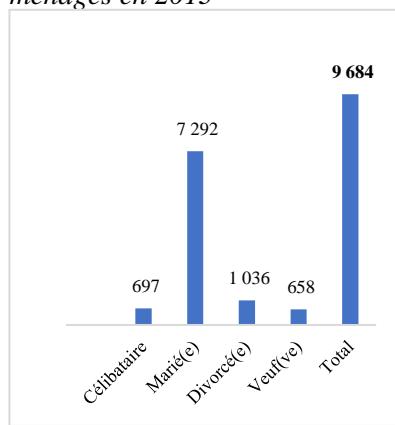
Graphique N° 25 Etat matrimonial de la population Féminine



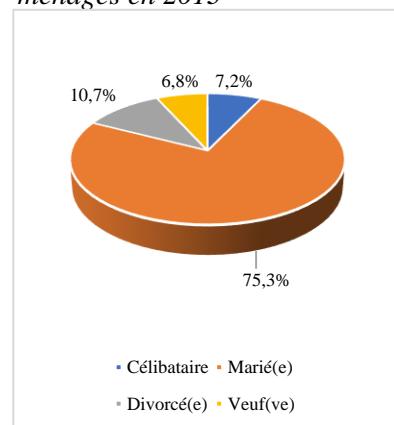
Considérant que la taille moyenne d'un ménage dans la wilaya du Tirs Zemmour est de 5,5 membres, le nombre de ménages recensés en 2013 est de 9 684.

Les caractéristiques sociodémographiques d'un ménage étant toujours été déterminées en partant de celles du chef de ménage, l'analyse des données relatives à l'état matrimonial des chefs de ménages, montre que la majorité des chefs de ménages sont mariés et

Graphique N° 26 Etat matrimonial des chefs des ménages en 2013



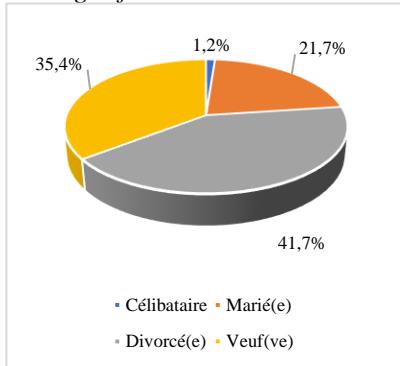
Graphique N° 27 Etat matrimonial en % des chefs des ménages en 2013



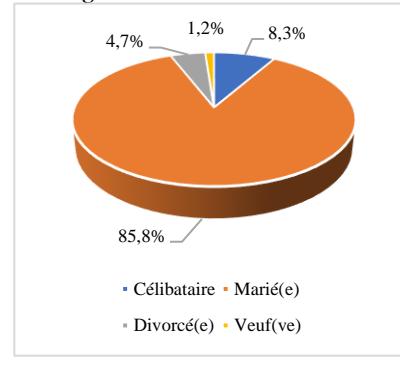


qu'au niveau des 75,3% des chefs de ménages mariés, 85,8% sont du sexe masculin contre 21,7% du sexe féminin, tandis que pour les 10,7% des chefs de ménages divorcés, les femmes représentent 41,7% contre seulement 4,7% du sexe masculin.

Graphique N° 28 Etat matrimonial en % de des chefs de ménages féminins



Graphique N° 29 Etat matrimonial en % de des chefs de ménages masculins



L'analyse montre également que parmi les 7.2% des chefs de ménages célibataires, 8.3% sont de sexe masculin et 1.2% sont de sexe féminin, alors que parmi les 6.8% des chefs de ménages veufs 35.4% sont de sexe féminin et 1.2% sont de sexe masculin.

3.2 Activités

Le Recensement Général de la Population et de l'Habitat, (RGPH 2013) a permis d'avoir des informations sur les caractéristiques économiques des individus âgés de 15 ans ou plus. La collecte de ces informations, en plus des caractéristiques sociodémographiques des individus, répond au besoin de fournir des renseignements utiles à l'élaboration de stratégie régionale de croissance accélérée et prospérité partagée pour la wilaya du Tirs Zemmour où se développent d'importantes activités minières (présence de la SNIM et de MAADEN), attractives pour les populations en âge de travailler.

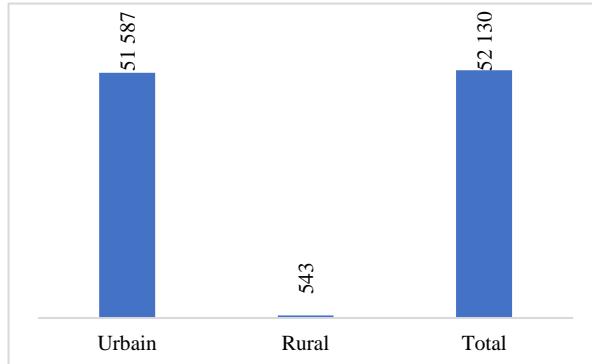
3.2.1 Profil de la population du Tiris Zemmour en âge de travailler

Conformément à la législation mauritanienne, la population en âge de travailler comprend toutes les personnes âgées de 14 à 64 ans (âge révolu). Selon l'EPCV 2019-2020, la population en âge de travailler représente 62% de la population totale de la wilaya, soit 52 130 individus. Les personnes potentiellement dépendantes (âgées de moins de 14 ans ou de plus de 64 ans) sont de 38% de la population totale de la wilaya de du Tirs Zemmour, soit 31 332 individus.

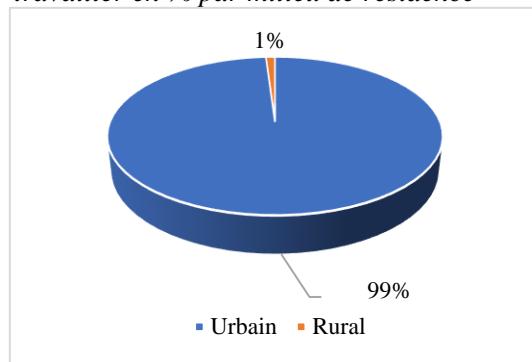
La population du Tirs Zemmour en âge de travailler réside majoritairement en milieu urbain (99%) contre 1% en milieu rural.



Graphique N° 30 population en âge de travailler en 2019 par milieu de résidence



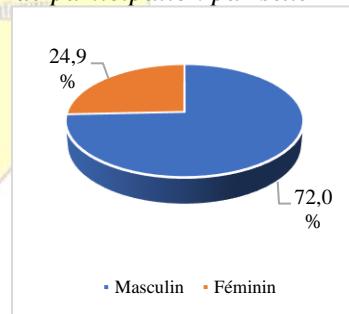
Graphique N° 31 Population en âge de travailler en % par milieu de résidence



Dans la wilaya du Tirs Zemmour, le taux de participation à la main-d'œuvre est le pourcentage de la population en âge de travailler dans la wilaya qui participe activement au marché du travail, soit en travaillant soit en cherchant un travail. Il fournit une indication de la taille relative à l'offre de main-d'œuvre disponible pour produire des biens et des services. Ce taux indique la part en pourcentage de la population en âge de travailler disponible pour l'activité économique exercée au niveau de la wilaya du Tirs Zemmour.

Selon les données de l'EPCV 2019, l'analyse du taux de participation suivant les caractéristiques de la population du Tirs Zemmour en âge de travailler indique qu'il est deux fois plus élevé chez les hommes. En effet, sur 51,3% de la population en âge de travailler, disponible pour exercer une activité économique dans la wilaya du Tiris Zemmour, 72 % sont des hommes et 24,9% sont des femmes. Ce constat traduit la faible implication des femmes dans les activités économiques au niveau de la wilaya.

Graphique N° 32 Taux de participation par sexe



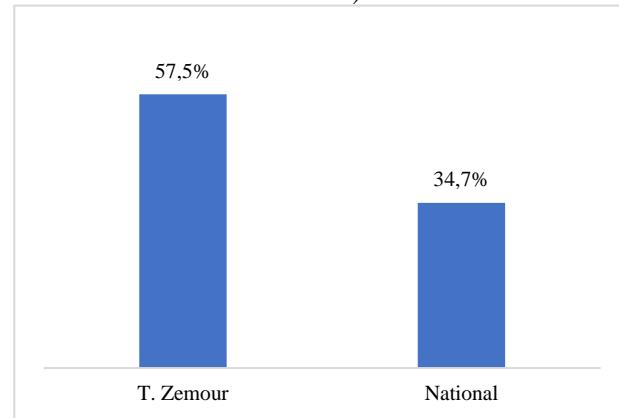
3.2.2 Les emplois salariés dans la wilaya du Tiris Zemmour

Selon l'EPCV 2019, « le taux de salarisation représente la proportion de personnes occupées, hors secteur agricole et classées dans la catégorie des emplois salariés. Emplois pour lesquels les titulaires ont des contrats explicites ou implicites, écrits ou oraux, avec un droit à une rémunération de base pour laquelle ils travaillent ». La déclinaison de cet indicateur au niveau de la wilaya du Tirs Zemmour permet d'apprécier le niveau de modernisation des emplois.



Selon les résultats de l'EPCV 2019-2020, la wilaya du Tirs Zemmour enregistre avec le l'Inchiri et Nouakchott les taux de salarisation dans les emplois non agricoles les plus élevés. Au Tiris Zemmour ce taux est de 57,5% plus élevé que sa valeur au niveau national (34,7%). L'importance de ce taux s'explique par la présence de la société des minerais de fer SNIM qui emploie le plus des travailleurs dans la wilaya.

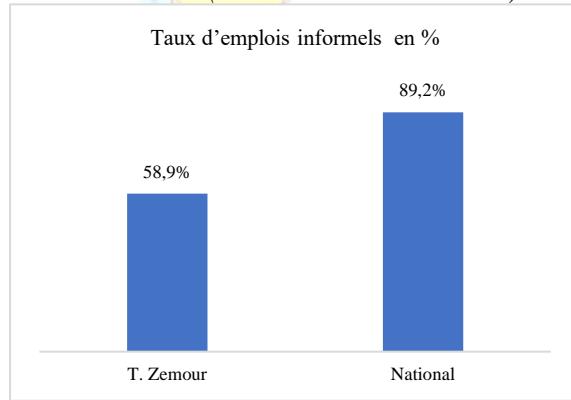
Graphique N° 33 *Taux d'emplois salariés dans le secteur non agricole (T. Zemmour Vs National)*



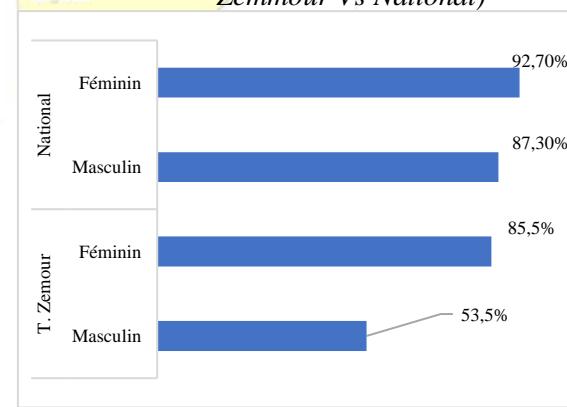
3.2.3 Les emplois informels dans la wilaya du Tiris Zemmour

Selon les résultats de l'EPCV 2019, la wilaya du Tiris Zemmour enregistre un taux d'emploi informel (hors agriculture) 58.9% en deçà de sa valeur au niveau national qui est de 89.2%. La déclinaison de cet indicateur par sexe montre que chez les hommes ce taux est de 53.5% alors qu'il est de 85.5% chez les femmes. Bien que la wilaya du Tirs Zemmour enregistre les taux d'emplois informels les moins élevés en comparaison avec les autres wilayas du pays, le secteur informel, occupe toujours une place prépondérante dans le tissu économique de la wilaya.

Graphique N° 34 *Taux d'emplois informel (T. Zemmour Vs National)*



Graphique N° 35 *Taux d'emplois informels par sexe (T. Zemmour Vs National)*

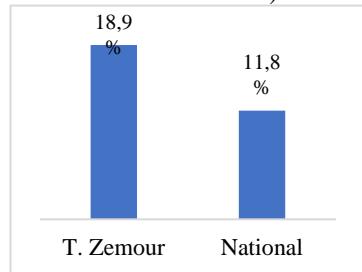


3.2.4 Chômage

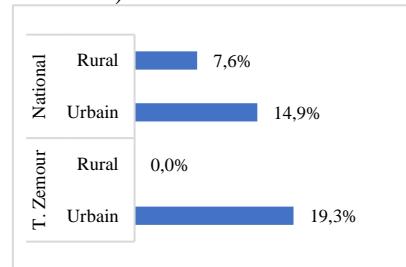
Selon les résultats de l'étude relative à la Situation de l'emploi et du secteur informel en Mauritanie réalisée en 2017, la Wilaya du Tirs Zemmour enregistre un taux de chômage de 18,9%, supérieur à sa valeur au niveau national qui s'est située à 11,8%.



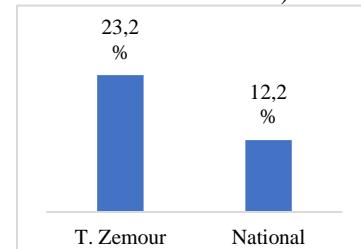
Graphique N° 36 Taux de chômage, ENESI, 2017 (T. Zemmour Vs National)



Graphique N° 37 Taux de chômage, ENESI, 2017 par milieu de résidence (T. Zemmour Vs National)



Graphique N° 38 Taux de chômage, EPCV, 2019 (T. Zemmour Vs National)



La déclinaison de ce taux par milieu de résidence montre que le chômage au niveau de la wilaya du Tirs Zemmour est une problématique qui se pose beaucoup plus au niveau urbain. Quant aux résultats de l'EPCV-2019, le taux du chômage enregistré au niveau de la wilaya du Tirs Zemmour est de 23,2%, largement plus important que sa valeur au niveau national qui est de 12,2%.

3.3 Profil de la pauvreté au niveau de la wilaya du Tiris Zemmour

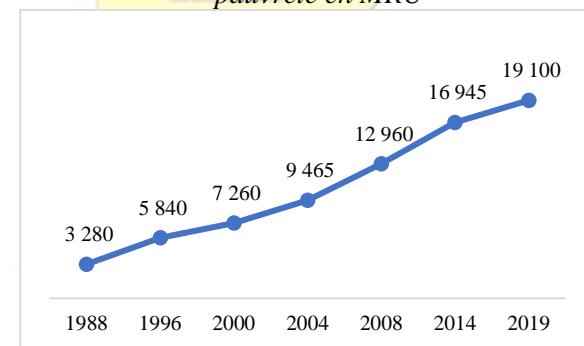
3.3.1 Seuil de pauvreté

Selon les différentes EPCV réalisées en Mauritanie, le seuil de pauvreté qui permet d'apprécier la situation de chaque individu (ou ménage) et de déterminer la proportion de ceux qui sont dans l'incapacité de satisfaire leurs besoins essentiels s'est établi à des niveaux croissants avec une moyenne d'accroissement annuel d'environ 7%. Selon l'EPCV 2019, ce seuil s'est fixé à 19 100 MRU.

3.3.2 Principaux indices de la pauvreté régionale

Selon les résultats de l'Enquête Permanente sur les Conditions de Vie des ménages (EPCV 2019), 15,6% de la population de la Wilaya du Tirs Zemmour vivent en dessous du seuil de pauvreté en 2019 contre 19,7% en 2014, 17,8% en 2008 et 30,4% en 2004.

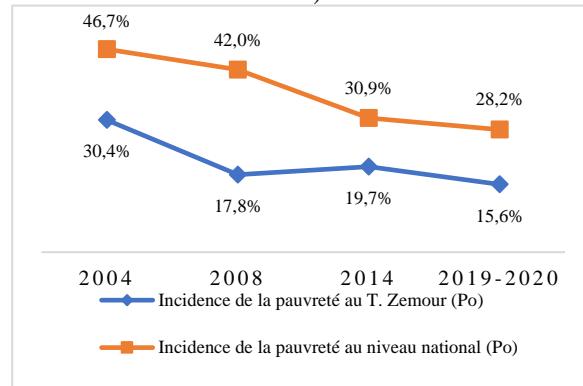
Graphique N° 39 Evolution du seuil de pauvreté en MRU





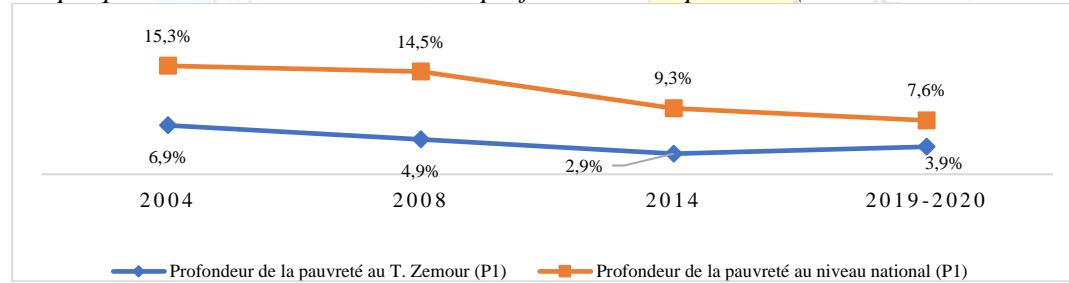
Ce qui signifie une diminution du taux régional de pauvreté d'environ 15 points de pourcentage sur la période (2004-2019), soit une baisse moyenne de 1 point de pourcentage par an. Sur toute la période, l'incidence de la pauvreté au Tiris Zemmour est restée plus basse que la moyenne nationale, bien que cette incidence a connu une légère augmentation d'environ 1,9 point de pourcentage de 2008 à 2014.

Graphique N° 40 Evolution de l'incidence de la pauvreté (T. Zemmour Vs National)



L'incidence de la pauvreté (P0) correspondant à la mesure la plus simple de la pauvreté en appréciant la proportion des pauvres dans la population totale, ne renseigne pas sur sa profondeur. C'est à travers le recours à l'indice (P1) qui prend en considération l'écart proportionnel de la dépense moyenne des pauvres par rapport au seuil de pauvreté que l'aspect de profondeur (P1) est pris en compte. Au niveau du Tirs Zemmour, la profondeur (P1) de la pauvreté a connu des baisses successives sur la période (2004-2019), passant de 6,9% en 2004 à 3,9% en 2019. La profondeur de la pauvreté au Tiris Zemmour est demeurée plus basse que sa valeur au niveau national ; malgré que cet indice a enregistré une légère augmentation (+ 1 point de pourcentage) entre 2014 et 2019 qui peut être expliquée par la forte migration vers la wilaya des populations pauvres à la recherche d'opportunités économiques liées à l'exploitation artisanale de l'or.

Graphique N° 41 Evolution de la profondeur de la pauvreté (T. Zemmour Vs National)

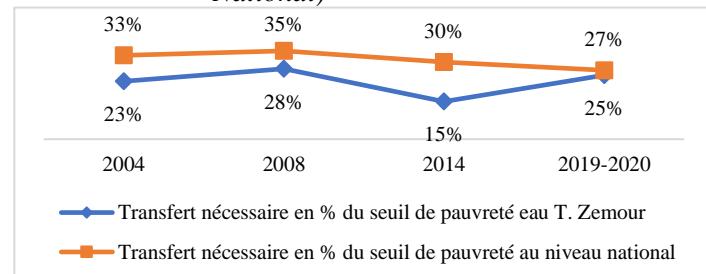


L'écart relatif entre la dépense moyenne d'un pauvre et le seuil de pauvreté étant obtenu en rapportant la profondeur de la pauvreté (P1) à son incidence (P0), cet écart permet d'estimer le transfert moyen par pauvre nécessaire pour ramener la dépense des pauvres au seuil de pauvreté.

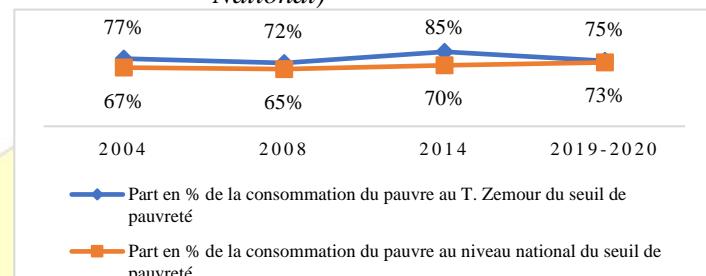


Les résultats des différentes EPCV montrent que, pour ramener sa dépense au seuil de pauvreté, le pauvre au Tiris Zemmour a besoin de transferts qui, en rapport avec le seuil de pauvreté, représentent 23% en 2004, 28% en 2008, 15% en 2014 et 25% en 2019. Ces transferts indiquent, qu'au cours de la période 2004-2019, le pauvre dans la wilaya du Tiris Zemmour effectue une dépense moyenne en pourcentage du seuil de pauvreté plus élevée que celle effectuée par le pauvre au niveau national : 77% en 2004, 72% en 2008, 85% en 2014 et 75% en 2019.

Graphique N° 42 Evolution du transfert nécessaire en % du seuil de pauvreté (T. Zemmour Vs National)



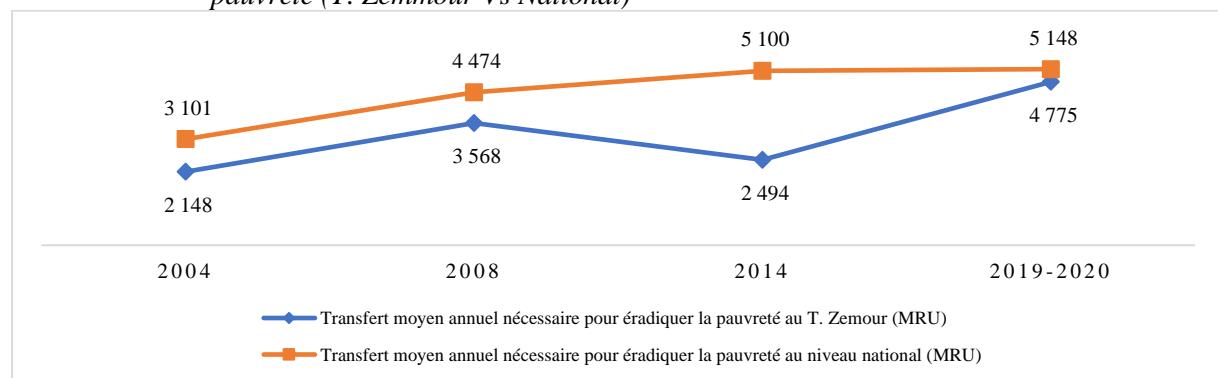
Graphique N° 43 Evolution de la part en % de la consommation du pauvre (T. Zemmour Vs National)



Pour éradiquer la pauvreté au sein de la population de la wilaya du Tirs Zemmour, l'analyse des résultats des différentes EPCV, nous renseigne sur les transferts moyens annuels nécessaires pour ramener la dépense moyenne du pauvre dans la wilaya du Tirs Zemmour au seuil de pauvreté.

Ce transfert a connu tendance haussière de 2004 à 2008 où il est passé de 2 148 MRU pour atteindre 3 568 MRU en 2008 avant d'enregistrer une baisse de 2008 à 2014 où il était de 2 594 pour se lancer de nouveau dans une tendance haussière pour se situer à 4 775 MRU en 2019. Le niveau de ce transfert est resté tout au long de la période 2004-2019 inférieur au transfert moyen annuel nécessaire pour ramener la dépense moyenne du pauvre mauritanien au seuil de pauvreté.

Graphique N° 44 Evolution du transfert moyen annuel en MRU nécessaire pour éradiquer la pauvreté (T. Zemmour Vs National)

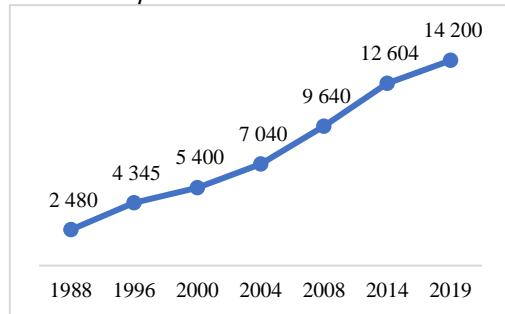




3.3.3 Seuil d'extrême pauvreté

Selon les différentes EPCV réalisées en Mauritanie, le seuil d'extrême pauvreté qui permet d'apprécier le positionnement de chaque individu (ou ménage) par rapport une ligne frontière entre la situation d'extrême pauvreté et celle de pauvreté, s'est établi à des niveaux croissants avec une moyenne d'accroissement annuel d'environ 7%. Selon l'EPCV 2019, ce seuil s'est fixé à 14 200 MRU.

Graphique N° 45 Evolution du seuil d'extrême pauvreté en MRU



3.3.4 Principaux indices de l'extrême pauvreté régionale

L'examen et l'analyse des résultats de l'Enquête Permanente sur les Conditions de Vie des ménages (EPCV 2019), montrent que 6,8% de la population de la Wilaya du Tirs Zemmour vivent en dessous du seuil de l'extrême pauvreté en 2019 contre 3,7% en 2014, 10,7% en 2008 et 12% en 2004.

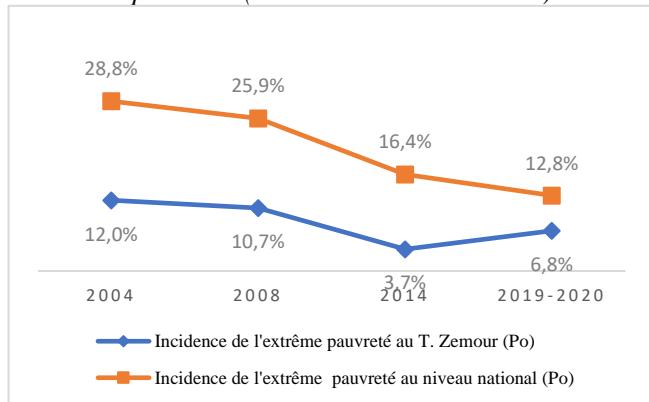
Ce qui signifie une diminution du taux régional d'extrême pauvreté de 5,2 points de pourcentage sur la période (2004-2019), soit une baisse moyenne annuelle de 0,3 points de pourcentage, largement inférieure à la baisse moyenne annuelle de l'extrême pauvreté au niveau national qui est de 1.0 point de pourcentage .

Sur toute la période 2004 – 2019, l'incidence de l'extrême pauvreté dans la wilaya du Tirs Zemmour est restée plus basse que la moyenne nationale de l'extrême pauvreté.

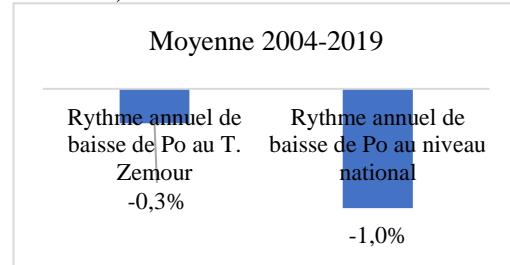
L'incidence de l'extrême pauvreté (P_0) correspondant à la mesure la plus simple de l'extrême pauvreté en appréciant la proportion des extrêmes pauvres dans la population totale, ne renseigne pas sur sa profondeur. C'est à travers le recours à l'indice (P_1) qui prend en considération l'écart proportionnel de la dépense moyenne des extrêmes pauvres par rapport au seuil de l'extrême pauvreté que l'aspect de profondeur (P_1) est pris en compte. Au niveau du Tirs Zemmour, la profondeur (P_1) de l'extrême pauvreté a fluctué sur la période (2004-2019), passant de 2,3% en 2004 à 1.7% en 2019, enregistrant ainsi une augmentation par rapport à son niveau de 2014 qui était de 0,3% .



Graphique N° 46 Evolution de l'incidence d'extrême pauvreté (T. Zemmour Vs National)



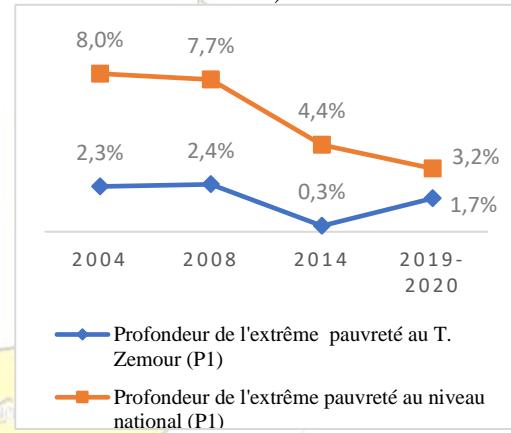
Graphique N° 47 Rythme annuel Moyen de baisse de l'incidence d'extrême pauvreté 2004-2019 (T. Zemmour Vs National)



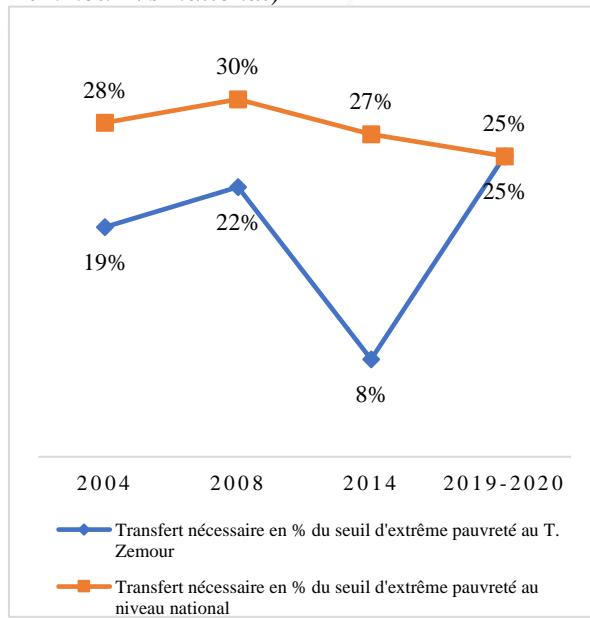
Le passage de la profondeur de l'extrême pauvreté au Tirs Zemmour de 2,3% à 1,7% de 2004 à 2019, signifie une diminution du taux régional de la profondeur d'extrême pauvreté de 0,6 points de pourcentage sur la période, soit une baisse moyenne annuelle de 0,02 points de pourcentage, largement inférieure à la baisse moyenne annuelle de la profondeur d'extrême pauvreté au niveau national qui est de 0.3 points de pourcentage. La profondeur de l'extrême pauvreté au Tiris Zemmour est demeurée plus basse que sa valeur au niveau national.

Les résultats des différentes EPCV montrent que, pour ramener sa dépense au seuil d'extrême pauvreté (ce qui signifie l'éradication de l'extrême pauvreté), l'extrême pauvre de la wilaya du Tirs Zemmour a besoin de transferts qui, en rapport avec le seuil d'extrême pauvreté, représentent 19% en 2004, 22% en 2008, 8% en 2014 et 25% en 2019. Ces transferts indiquent, qu'au cours de la période 2004-2019, l'extrême pauvre dans la wilaya du Tirs Zemmour effectue une dépense moyenne en pourcentage du seuil d'extrême pauvreté plus élevée que celle effectuée par l'extrême pauvre au niveau national : 81% en 2004, 78% en 2008, 92% en 2014 et 75% en 2019.

Graphique N° 48 Evolution de la profondeur d'extrême pauvreté (T. Zemmour Vs National)



Graphique N° 49 Evolution du transfert nécessaire en % du seuil d'extrême pauvreté (T. Zemmour Vs National)

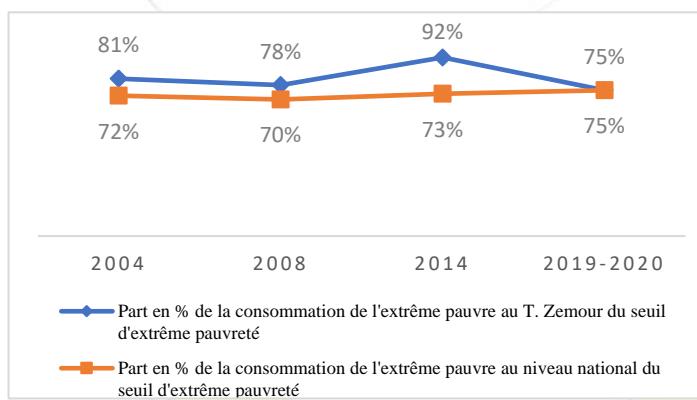




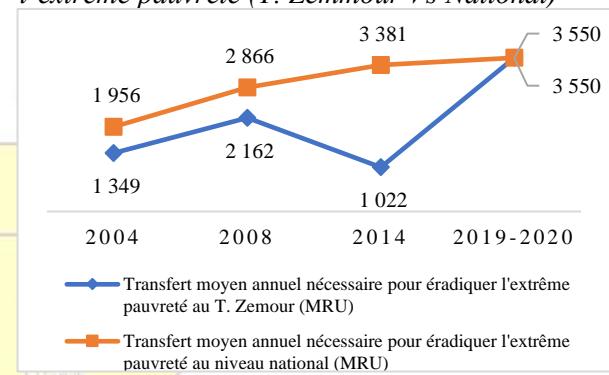
Pour éradiquer l'extrême pauvreté au sein de la population de la wilaya du Tirs Zemmour, l'analyse des résultats des différentes EPCV, nous renseigne sur les transferts moyens annuels nécessaires pour ramener la dépense moyenne de l'extrême pauvre dans la wilaya du Tirs Zemmour au seuil d'extrême pauvreté.

Ce transfert qui a fluctué au cours de la période 2004-2019, est passé de 1349 MRU en 2004 à 2162 en 2008 pour se situer à 3550 MRU en 2019 tout en enregistrant une baisse en 2008 atteignant ainsi son niveau le plus faible, soit 1022 MRU. Le niveau de ce transfert est resté tout au long de la période 2004-2008 inférieur au transfert moyen annuel nécessaire pour ramener la dépense moyenne de l'extrême pauvre mauritanien au seuil d'extrême pauvreté avant de rejoindre le niveau national en 2019.

Graphique N° 50 Evolution de la part en % de la consommation de l'extrême pauvre du seuil d'extrême pauvreté (T. Zemmour Vs National)



Graphique N° 51 Evolution du transfert moyen annuel en MRU nécessaire pour éradiquer l'extrême pauvreté (T. Zemmour Vs National)



L'écart relatif entre la dépense moyenne d'un extrême pauvre et le seuil d'extrême pauvreté étant obtenu en rapportant la profondeur de l'extrême pauvreté (P_1) à son incidence (P_0), cet écart permet d'estimer le transfert annuel moyen par extrême pauvre nécessaire pour ramener la dépense des extrêmes pauvres au seuil d'extrême pauvreté.

3.4 Cadrage et évolution des ODD au niveau de la wilaya du Tiris Zemmour

Pour compléter le dispositif de collecte de données et de diagnostic et afin de trianguler les informations recueillies, la note de cadrage avait prévu d'inscrire la collecte des données dans une approche novatrice qui vise à digitaliser la collecte, le traitement, l'analyse des données et l'interaction avec les cibles. Dans ce cadre un questionnaire de priorisation des enjeux de développement et des ODD en lien avec ces enjeux, préparé via Google forms, a été administré auprès des différents acteurs : (Associations de jeunes, Organisations socioprofessionnelles ; coopératives de femmes et d'artisans, leaders d'opinion, sociétés d'extraction et d'exploitation des ressources minières, associations des orpailleurs, syndicats des travailleurs dans l'exploitation des ressources naturelles...). Sur soixante participants à l'atelier de lancement de Zouerate, tenu les 27 et 28 Octobre 2022, 47 participants ont répondu au questionnaire. La représentativité des différentes cibles à la réponse au questionnaire est la suivante :

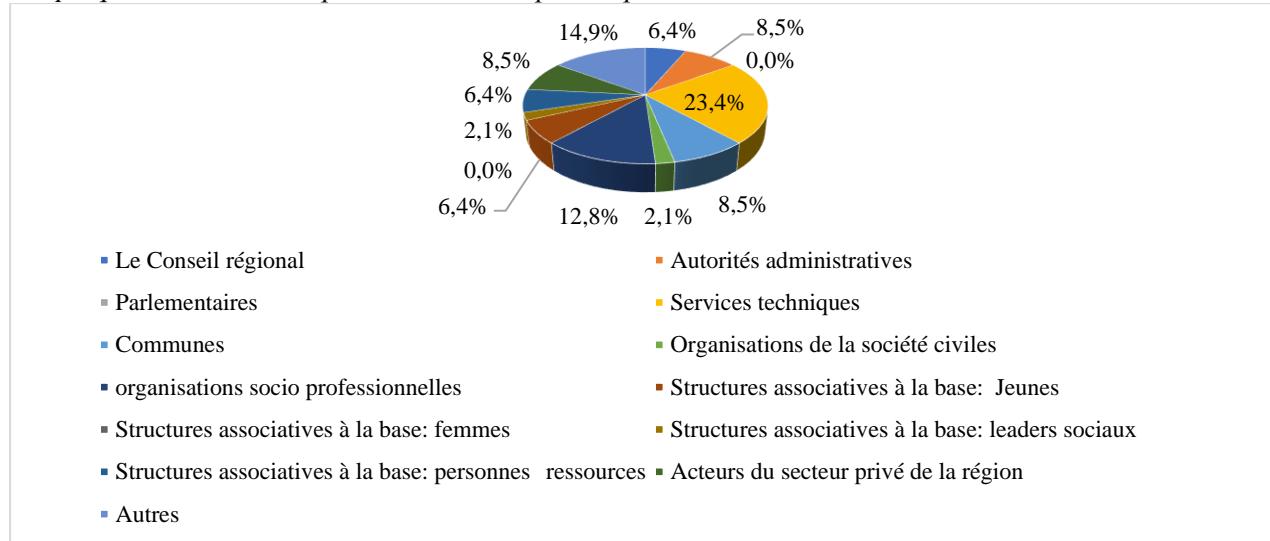


Elaboration de la Stratégie Régionale de Croissance Accélérée et de Prospérité Partagée de la Wilaya du Tiris Zemmour



Graphique N° 52

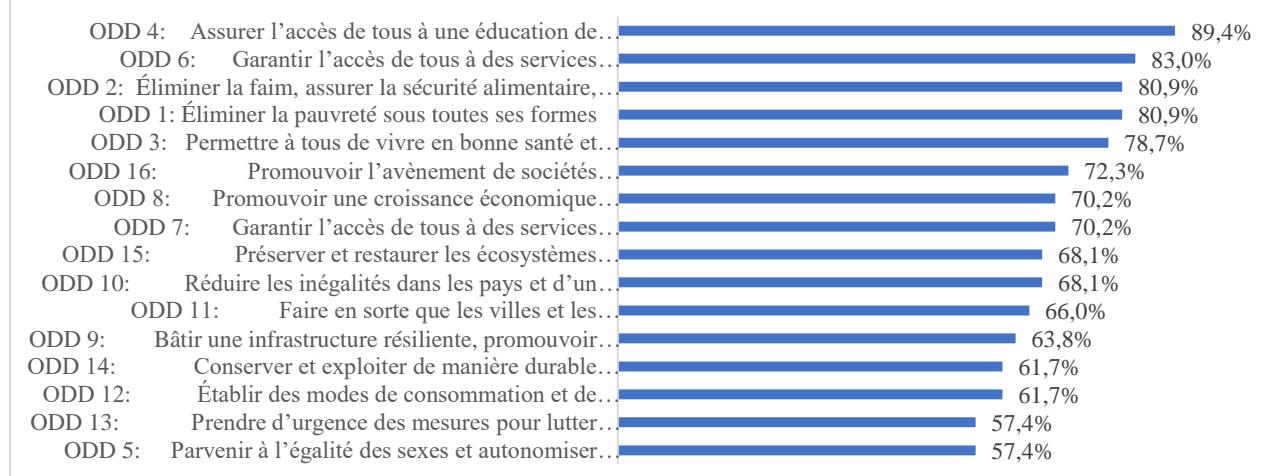
Représentativité des parties prenantes à l'atelier de lancement de Zouerate



La synthèse des réponses des répondants au questionnaire a permis de classer les ODDs au niveau de la wilaya du Tiris Zemmour comme suit :

Graphique N° 53

Classement en priorité 1 des ODD par les participants à l'atelier



Pour l'ODD 1 classé par les participants en troisième position, la Revue Nationale Volontaire a retenu, entre autres, un indicateur qui a connu une nette amélioration en 2019, année d'élaboration de l'EPCV. A cette amélioration contribuait certes l'évolution du même indicateur au niveau du Tiris Zemmour.

Tableau 1 : Régionalisation de l'évolution de l'ODD1

1 ÉRADICATION DE LA PAUVRETÉ		Objectif 1. Éliminer la pauvreté sous toutes ses formes et partout dans le monde
Cibles	Indicateurs	Valeur au niveau de la wilaya de T. Zemmour



Elaboration de la Stratégie Régionale de Croissance Accélérée et de Prospérité Partagée de la Wilaya du Tiris Zemmour



Cible 1.1 D'ici à 2030, éliminer complètement l'extrême pauvreté dans le monde entier (s'entend actuellement du fait de vivre avec moins de 1,25 US par jour)	1.1.1 Proportion de la population vivant au-dessous du seuil de pauvreté*	17,8% (2008)	19,7% (2014)	15,6% (2019-2020)
--	--	------------------------	------------------------	-----------------------------

Pour l'ODD 2 classé par les participants en cinquième position, la Revue Nationale Volontaire a retenu, entre autres, un indicateur qui a connu une nette amélioration en 2019, année d'élaboration de l'EPCV. A cette amélioration contribuait certes l'évolution du même indicateur au niveau du Tiris Zemmour.

Tableau 2 : *Régionalisation de l'évolution de l'ODD2*

2 LUTTE CONTRE LA FAIM		Objectif 2. Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable		
Cibles	Indicateurs	Valeur au niveau de la wilaya de T Zemmour		
Cible 2.1 D'ici à 2030, éliminer la faim et faire en sorte que chacun, en particulier les pauvres et les personnes en situation vulnérable, y compris les nourrissons, ait accès toute l'année à une alimentation saine, nutritive et suffisante	2.1.2 Prévalence d'une insécurité alimentaire modérée ou grave, évaluée selon l'échelle de mesure du sentiment d'insécurité alimentaire*	4,1% (2009)		1% (2019-2020)

Pour l'ODD 4 classé par les participants en première position, la Revue Nationale Volontaire a retenu, entre autres, un indicateur qui a connu une nette amélioration en 2019, année d'élaboration de l'EPCV. A cette amélioration contribuait certes l'évolution du même indicateur au niveau du Tiris Zemmour.

Tableau 3 : *Régionalisation de l'évolution de l'ODD4*

4 ACCÈS À UNE ÉDUCATION DE QUALITÉ		Objectif 4. Assurer à tous une éducation équitable, inclusive et de qualité et des possibilités d'apprentissage tout au long de la vie		
Cibles	Indicateurs	Valeur au niveau de la wilaya du T. Zemmour		
Cible 4.5 D'ici à 2030, éliminer les inégalités entre les sexes dans le domaine de l'éducation et assurer l'égalité d'accès des personnes vulnérables, y compris les personnes handicapées, les autochtones et les enfants en situation vulnérable, à tous les niveaux d'enseignement et de formation professionnelle	4.5.1 Indices de parité (femmes/hommes, urbain/rural, quintile inférieur/supérieur de richesse et autres paramètres tels que le handicap, le statut d'autochtone et les situations de conflit, à mesure que les données deviennent disponibles) pour tous les indicateurs dans le domaine de l'éducation de cette liste pouvant être ventilés**	Indice de parité Filles/Garons dans le Primaire		
		2019-2020	2020-2021	2021-2022
		0,94	1,00	0,94



IV. CADRE PHYSIQUE DE LA WILAYA DU TIRIS ZEMMOUR

4.1 Cadre géographique

La Wilaya du Tiris Zemmour est située dans l'extrême nord du pays. Elle occupe une superficie d'environ 258 580 Km², ce qui représente plus du quart du territoire national. Elle est limitée au Nord-est par l'Algérie, à l'Est par le Mali, au Nord et Nord-ouest par le Sahara occidental et au Sud par la wilaya de l'Adrar. Elle partage avec les pays limitrophes une frontière longue de 1 000 km environ.

Elle regroupe trois Moughataas qui constituent en même temps les communes de la région. Il s'agit de Zouerate, F'Derick et Bir Moghrein.

4.2 Climat

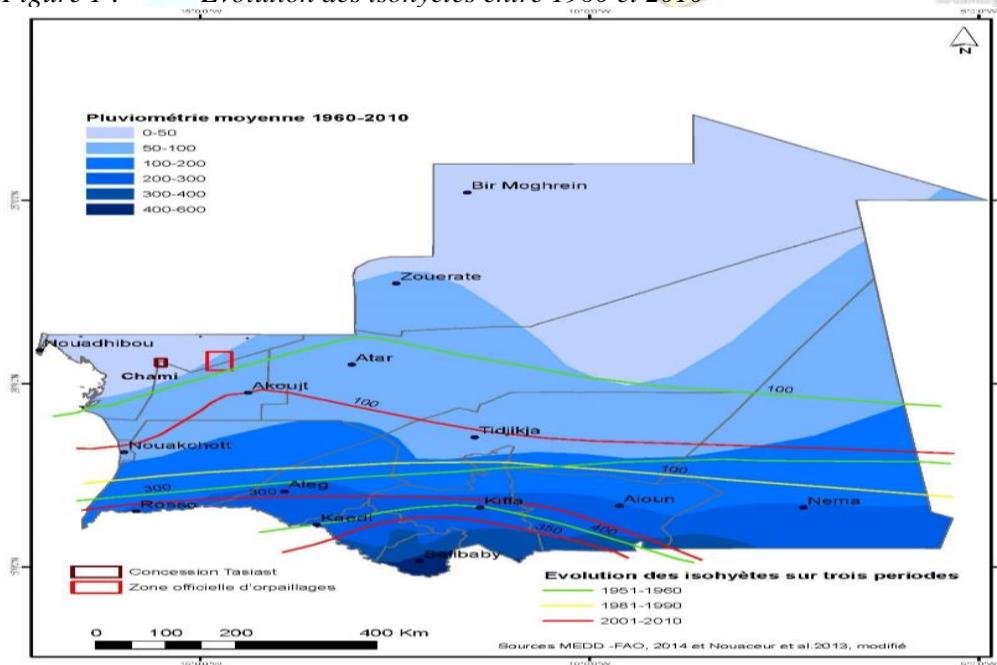
Le Tiris Zemmour est localisé dans zone particulièrement sèche et aride. C'est un climat désertique du type saharien. L'aridité rencontrée est créée par la subsidence atmosphérique générée par la ceinture des hautes pressions subtropicales. Le climat est caractérisé par l'alternance entre une longue saison sèche et une très brève saison humide, associée à une forte variabilité spatiale et temporelle de la pluviométrie.

Les deux stations météorologiques utilisées sont celles de Zouerate et de Bir Moghrein.

4.2.1 Les précipitations

L'analyse des données de précipitations depuis les années 50 montre une dégradation climatique de la zone matérialisée par la migration des isohyètes vers le sud. La figure ci-dessous indique que le Tiris Zemmour se situe en dessous de l'isohyète 100 mm, en grande partie même en dessous de celui de 50 mm.

Figure 1 : Evolution des isohyètes entre 1960 et 2010

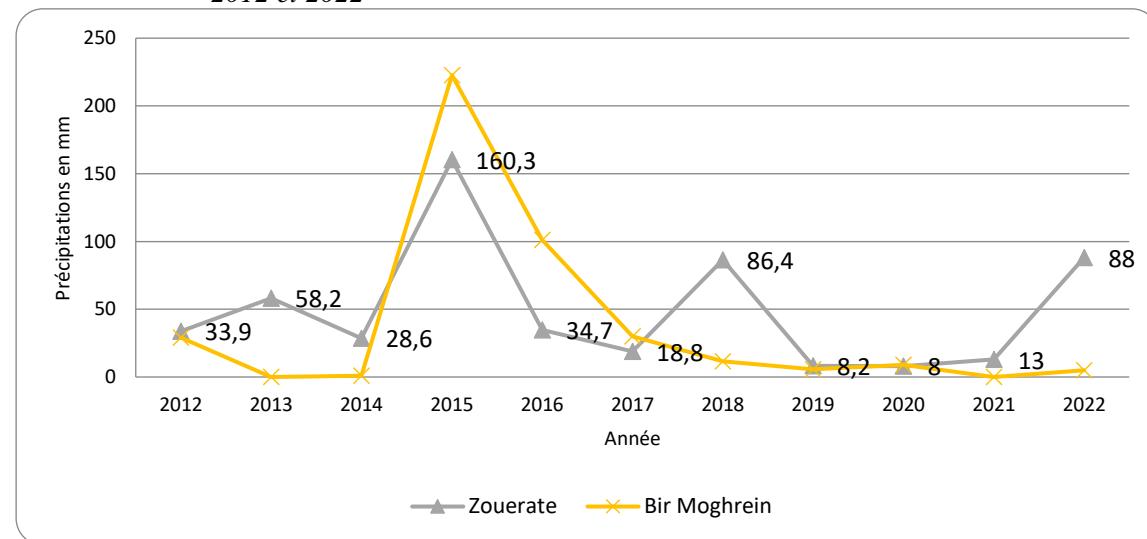




Le climat est marqué par des précipitations très faibles et irrégulières. Les précipitations sont exceptionnelles et ne dépassent guère 60 mm en moyenne par an. Les rares pluies qui surviennent en hiver, généralement sous la forme de petites tornades, restent néanmoins une aubaine pour les populations locales qui pratiquent l'élevage extensif et l'agriculture.

L'analyse de l'évolution des précipitations enregistrées dans la région lors des dernières décennies indique une tendance vers l'aridité climatique. Celle-ci se marque par le glissement des isohyètes vers le sud. Ainsi l'isohyète 50 mm qui passait par la zone de Zouerate a enregistré un recul de plus de 150 km vers le sud-est.

Graphique N° 54 Evolution interannuelle des précipitations à Zouerate et Bir Moghrein entre 2012 et 2022



Il y a lieu de souligner que pour cette dernière décennie, les stations de Bir Moghrein et de Zouerate ont enregistré des précipitations exceptionnelles qui ont déjà dépassé les 50 mm (86,4mm en 2018 à Bir Moghrein) avec même plus de 150 mm (en 2015 avec 222,7 mm à Bir Moghrein et 160,3 mm à Zouerate).

4.2.2 Les températures

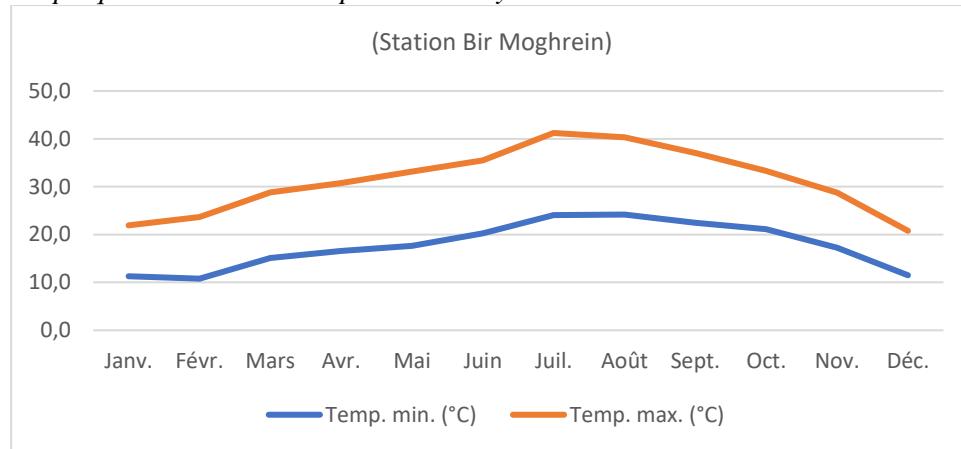
La température moyenne annuelle pendant les dernières décennies est de l'ordre de 25°C. Les températures moyennes minimales oscillent entre 10 à 22°C tandis que les maximales varient entre 22 et 41°C.

L'évolution mensuelle moyenne indique que les températures les plus basses sont rencontrées en hiver pendant la saison sèche (décembre, janvier et février) avec des moyennes qui ne vont pas en deçà de 11°C. Les températures les plus élevées (+ de 40°C) sont enregistrées pendant les mois de juillet et août.



Graphique N° 55

Températures moyennes annuelles 2012-2022



4.2.3 Les vents

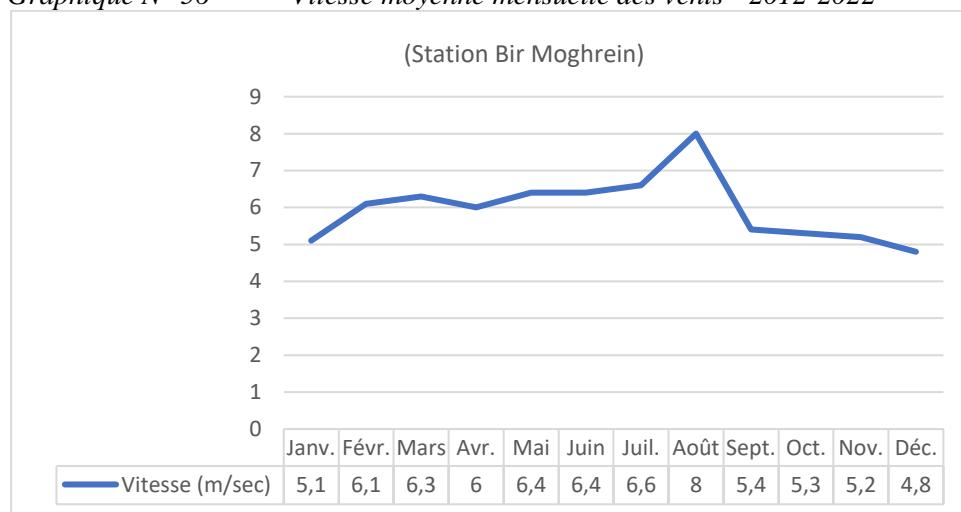
Le régime extrêmement aride de la région est accentué par la domination de l'alizé continental ou Harmattan, vent chaud et sec. Ici, les dunes sont modelées suite à l'action des vents qui transportent les particules sableuses et contribuent au façonnement du modèle éolien.

Pendant une grande partie de l'année (saison sèche), les hautes pressions tropicales boréales (produisant les alizés), entretiennent un climat sec avec des vents soufflant principalement du secteur N à NE. Lorsque la saison des pluies arrive, la mousson apporte des pluies avec des vents d'Ouest et du Sud-Ouest. Les vents provenant du Nord enregistrent une fréquence largement prédominante (environ 70%) par rapport aux vents d'Est (20%).

L'analyse de la vitesse mensuelle moyenne du vent à Bir Moghrein entre 2012 et 2022 indique une importante fluctuation et une efficacité morphogénétique constante. Nous observons quasiment la même constante pour les périodes récentes comme le montre la figure ci-dessous qui révèle que les vitesses les plus élevées ($> 6 \text{ m/s}$) sont observées en mars et en août, tandis que les vitesses les plus basses sont enregistrées entre octobre et janvier.

Graphique N° 56

Vitesse moyenne mensuelle des vents - 2012-2022





Les vents, forts et souvent assez violents, peuvent souffler plusieurs jours de suite. A partir du mois de février et durant tous les mois chauds, des vents chauds de secteur Est et charriant d'importants volumes de sable réduisent parfois la visibilité à quelques mètres seulement. Quant aux vents dominants d'hiver, ils viennent généralement du NNE.

4.3 Sols et pédologie

Selon la topographie, on peut distinguer au niveau de la wilaya du Tiris Zemmour :

- Les sols brun-rouges typiques qui se situent sur les sommets et flancs des cordons dunaires. Il s'agit d'un matériau sableux, perméable, à bon drainage interne qui se caractérise cependant par une certaine compacité.
- Les paléosols apparaissent sur les basses dunes. Ce sont des sols de type ferrugineux, lessivés, à horizon B textural qui limite le drainage. Leur horizon supérieur (A), est riche en sables fins, ce qui entraîne des phénomènes de battance.
- Les sols bruns, moins profonds et moins différenciés, occupent les bas des versants.

En dehors des dunes, on peut rencontrer des sols rocheux qui sont caractérisés par un faible potentiel pour l'agriculture, néanmoins un élevage extensif peut y être pratiqué.

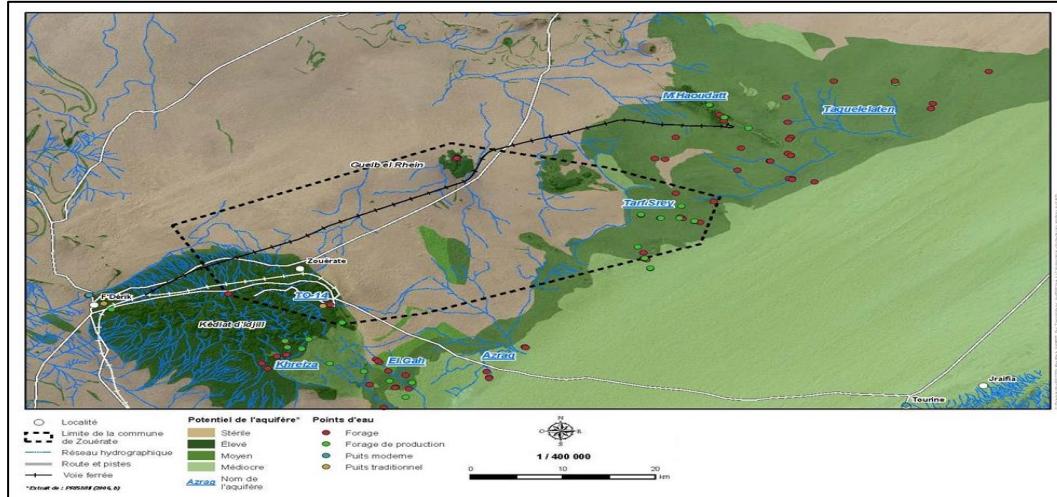
Il y a lieu de souligner que les sécheresses successives enregistrées lors des décennies 70 et 80, la disparition du couvert végétal et le surpâturage ont une influence marquée sur l'ensemble des sols de la région qui s'appauvrisse davantage et sont menacés par la désertification.

4.4 Hydrologie

Du point de vue hydrographique, la région qui se situe dans le domaine saharien, avec des précipitations ténues et irrégulières, ne dispose d'aucun cours d'eau permanent : le chevelu hydrographique fossile est constitué de plusieurs oueds à écoulement temporaire ou sporadique. Ceci explique l'importance des ressources d'eaux souterraines caractérisées par deux systèmes aquifères :

- les plateaux allochtones insulaires représentés par les massifs de la Kédiat d'Idjil et de M'Haoudat : ils renferment d'importants aquifères qui reçoivent une recharge minimale et contiennent de l'eau douce ou de l'eau à faible teneur en minéraux : la ville de Zouerate se fournit en eau à des fins industrielles et à des fins de consommation domestique à partir des nappes phréatiques de la Kédiat d'Idjil ; Il en est de même de la ville de F'Derick qui s'approvisionne à partir d'un puits situé dans la Kédiat d'Idjil.
- les séries sédimentaires du Bassin de Taoudenit, en particulier les unités dolomitiques dont les aquifères fossiles constituent d'importants réservoirs d'eau souterraine mais cette eau est généralement assez concentrée. L'usine actuelle de Guelb El Rhein est alimentée en eau industrielle à partir de la nappe phréatique sédimentaire de Tarf Srey située à environ 25 km à l'est de l'usine.

Figure 2 : Hydrographie et potentiel aquifère de la région du Tiris Zemmour (extrait de l'EIES de Guelbs II, SNIM)



4.5 Relief et caractéristiques géomorphologiques

4.5.1 Géomorphologie

Morphologiquement, la zone du Tiris Zemmour présente l'aspect d'une pénéplaine aride constamment plate, bien pourvue de sebkhas et dont les rags caillouteux constituent la plus grande partie. Elle est parsemée par quelques reliefs résiduels sous forme de rochers ou de crêtes, constitués principalement de microgranites et granites. On y observe également des dunes de sables rouges remodelées par des vents de direction NE-SW, de rares inselbergs et des hamadas.

Dans la région, plusieurs grands ensembles géomorphologiques se distinguent :

- Le Yetti est une zone caillouteuse à limoneuse avec un réseau hydrographique constitué de plusieurs oueds et quelques zones humides salées (sebkha).
- Le Zemmour est une zone caillouteuse caractérisée par un réseau hydrographique tentaculaire constitué d'affluents superficiels et parsemés de zones plates, avec la présence de quelques montagnes isolées, telles que Kediet Guengoum près de Bir Moghrein, Gleïbat El Hafera et Oumat el Ham, de même que des sebkhas dispersées dont certaines sont assez étendues.
- Le Ghallamane est une zone globalement plate caractérisée par la présence de plaines caillouteuses à gravello-caillouteuses, d'un réseau hydrographique constitué de plusieurs oueds à faibles peuplements d'acacias (oued El kharroub, oued Askaf et oued Elme) localisés dans sa partie SE et d'un autre réseau caillouteux au nord (du côté de Aïn Ben Tili) versant vers le sud-est. On note également la présence de quelques collines rocheuses (Tennoumer et Tiguesmat), d'escarpements superficiels dispersés, de la dune de Elb Lehrach qui se présente sous forme de slouks devenant par endroits des barkhanes, ainsi que quelques sebkhas à l'ouest.



- L'Erg Iguidi constitue le principal erg de la région, il forme des cordons dunaires transversaux avec plusieurs barkhanes devenant par endroits des slouks. Ces cordons sont alignés en direction NE/SW et s'étendent au-delà des frontières vers l'Algérie. Un réseau hydrographique, localisé dans sa partie SE, est limité par une grande étendue assez plate (Kaghet) ponctuée de quelques collines rocheuses dans sa partie ouest (Belkhzeimat).
- Le Hank se présente sous forme de chaînes montagneuses parallèles de direction générale NE-SW. Il présente des alternances de falaises et de ravins, de direction Nord-Sud. Vers l'Est, la hauteur peut atteindre 388 m au-dessus de la plaine.
- La partie méridionale du vaste ensemble Saharien est caractérisée par de grands ensembles géomorphologiques structurés par une alternance d'ergs et de plaines rocheuses ou ensablées. Le Hammami forme une chaîne dunaire étalée du NE vers le SW, parsemée de soubasements sous forme de regs caillouteux avec présence d'*Aristida pungens*. Cette chaîne est au contact au SW avec le début du cordon d'Azefal. La colline rocheuse de Tourine et la sebkha de Timejjât sont localisées à sa limite SE.

De ces zones de regs à morphologie excessivement plate et monotone émergent dans certains secteurs quelques pitons rocheux (guelb) ou de petits chaînons allongés (Bir Moghreïn, Tigsmat el Akhdar, Alous Tmar, Sfariat). Les reliefs allongés sont généralement des affleurements de quartzites ferrugineux (Sfariat), de rhyolites (Alous Tmar) ou de microgranites (Guemgoum, Tamreïkat). Les guelbs isolés tels que le Steïlet Zednes, l'Agouiam ou le Derjmoul correspondent le plus souvent à des granites identiques à ceux observés dans les regs environnants.

Vers le sud, les formations du bassin de Taoudeni constituent une série de petites falaises parallèles les unes aux autres : c'est la région du Khatt. Plus au sud, ces mêmes formations disparaissent progressivement sous les sables des grands massifs dunaires de la Maqteir et de l'Aftassa. A l'Ouest, ce sont les dunes d'el Hammami qui recouvrent le socle précambrien de la dorsale Rgueïbat et les formations sédimentaires du bassin de Taoudeni. Ces dunes se prolongent vers le NNE où elles constituent le cordon allongé d'El Harrach qui sépare la région de l'Ouassat, à l'Ouest, de celle du Ghallaman à l'Est.

Les guelbs et les kédiats constituent des reliefs remarquables qui émergent des formations supracrustales que sont les regs et les dunes. L'altitude par rapport à la plaine varie de quelques mètres à 600 m avec un maximum de 917 m dans la Kédiat Idjil.

La Kédiat Idjil couvre une superficie d'environ 150 km²; ses contours sont abrupts et ses sommets arrondis et entaillés de défilés (khnegs) aux parois verticales qui drainent les eaux de pluies vers des réseaux hydrographiques au Nord et au Sud-ouest constitués d'oueds.

4.5.2 Géologie

La Mauritanie dispose d'ensembles géologiques très variés présentant un riche potentiel minier, d'importants gisements déjà découverts, en cours d'exploitation (Cuivre et Or d'Akjoujt, Or du Tasiast, Fer de Zouerate, gypse de la sebkha de N'Dramcha, carrières de quartz, sables noirs

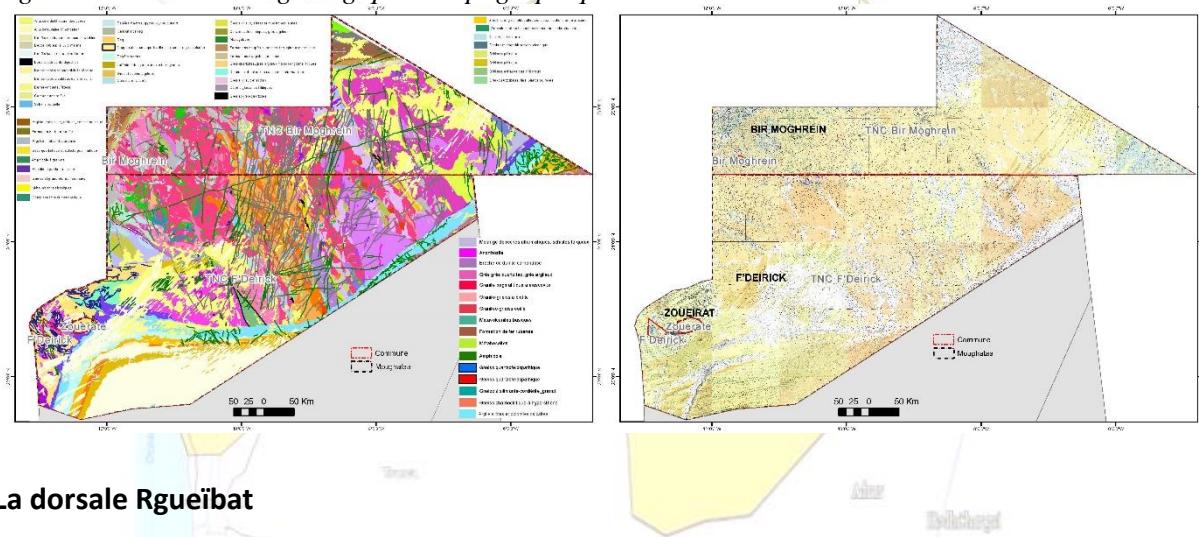


côtiers) ou en voie de l'être (Phosphate de Bofal, Fer d'Askaf, Uranium de la dorsale orientale, pierres ornementales, etc.), plus de 900 indices de substances minérales identifiés tels que le Fer, le Cuivre, l'Or, l'Uranium, le Nickel, le diamant, le Manganèse, le Cobalt, les sables noirs riches en Ilménite et Zircon, le Phosphate, le sel, le gypse, des volumes significatifs de matériaux de carrière (granite, quartz, sables, graviers, etc.).

Parmi les principaux ensembles géologiques de la Mauritanie, la région du Tiris Zemmour est principalement représentée par la dorsale Rgueibat portion affleurante du craton précambrien ouest-africain, accessoirement par l'extrémité nord du bassin de Taoudeni et l'extrémité sud du bassin de Tindouf.

Compte tenu du fait que les ressources minières de la région sont essentiellement circonscrites au socle précambrien, il est légitime de se focaliser sur la dorsale Rgueibat qui constitue un potentiel minier de première importance.

Figure 3 : Cartes géologique et topographique du Tiris Zemmour



La dorsale Rgueibat

La dorsale Rgueibat renferme plusieurs zones de prospects connus. Le potentiel ferrifère est bien connu en surface notamment dans la région du Tiris Zemmour où des gisements de fer sont en exploitation (Kédiat d'Idjil, Mhaoudat, Guelb El Rhein).

La SNIM, seul producteur actuel, exploite deux types de minerais de fer dans la région du Tiris Zemmour :

- Les minerais à hématite, naturellement riches avec des teneurs de 60 à 65% Fe ; ils sont exploités dans la Kédia d'Idjil (haut massif montagneux étendu sur près de 30 Km aux alentours de Zouerate) et dans la chaîne de Mhaoudat (chaînon à l'est de Zouerate). Ils sont exportés tel quels après concassage et criblage.
- Les minerais à magnétite, naturellement pauvres avec des teneurs de 35% Fe ; ils sont exploités uniquement dans le Guelb Rhein qui renferme plusieurs centaines de millions de tonnes de réserves prouvées ; ils sont ensuite enrichis par séparation magnétique à sec dans l'Usine Guelbs pour obtenir des concentrés titrant 66% Fe.



Les réserves prouvées sont estimées à 185 Millions de tonnes (Mt) pour le minerai naturellement riche (Kédia d'Idjil, Mhaoudat) et à 660 Mt pour les quartzites à magnétite des Guelbs (Rhein, Arwagen, Merizet). Les réserves probables s'élèvent à plus de 8 milliards de tonnes de minerais répartis entre les différents secteurs géographiques avoisinant la cité minière de Zouerate.

Toutes les mines de la SNIM sont exploitées à ciel ouvert, avec des gradins de 12 m dans la Kédia et M'Haoudat et de 15 m dans le Guelb Rhein ; le minerai est transporté jusqu'au port de Nouadhibou à travers 740 km de voie ferrée.

Les études récentes portent sur l'extension de la minéralisation en profondeur mais également sur le potentiel en or épigénétique souvent associé à ce type de minéralisation.

Le diamant est très prospectif dans la dorsale Rgueïbat et la couverture du bassin de Taoudenit. En effet, de nombreuses kimberlites ont été découvertes dans différentes zones du craton. Les cratons Archéens sont en effet des encaissants privilégiés des kimberlites du fait de la forte épaisseur de la croûte continentale et du faible gradient géothermique, comme c'est le cas des nombreuses kimberlites diamantifères découvertes et en exploitation au Libéria, en Sierra Leone, en Guinée et au Ghana.

Un potentiel appréciable en Nickel, en Eléments du Groupe de Platine (EGP) et en Or est associé aux birbirites du craton Archéen. L'altération supergène superposée aux intrusions basiques-ultrabasiques semble concentrer les teneurs en ces métaux.

Le potentiel d'Or mésothermal est assez prometteur dans la province orientale paléoprotérozoïque de la dorsale Rgueibat, notamment dans les cisaillements de Florence-El Khadra, dans les cisaillements d'Aguelt Nebkha et de Tsalabia Ouest et également dans les grands cisaillements inexplorés. Ces cisaillements s'apparentent par leur âge et par leurs styles aux zones de déformations Birimiennes, principaux porteurs de minéralisations aurifères de l'Afrique de l'Ouest.

De même, des réserves conséquentes d'Uranium ont été mises au jour par Aura Energy dans la Dorsale Rgueibat orientale, et la société Tiris Ressources SA (TIRIS SA) envisage l'exploitation très prochaine des gisements importants de Oum Ferkik, de Oued El Foule et de Ain Esseder dont les ressources atteignent désormais 70 millions de livres (31 751,5 tonnes) à 254 ppm d'oxyde uranium (U₃O₈) (Aura Energy, 27 août 2021).

Par ailleurs et par analogie avec la série volcano-sédimentaire de Poura au Burkina Faso, les ceintures volcano-sédimentaires de la dorsale Rgueibat orientale ont un potentiel prospectif favorable pour les métaux de base Cu-Pb-Zn, en particulier la ceinture de Tsalabia El Khadra.

Enfin, du sel est extrait depuis le XVIII^e siècle à partir de la Sebkha d'Idjil, la plus grande mine de sel du pays située à 35 Km au NW de F'Derick. Son gisement s'étend sur des dizaines de kilomètres et ses réserves sont estimées à plus de 11 millions de tonnes. L'extraction se fait à ciel ouvert par quelque 157 exploitants traditionnels ou sauniers pour une production annuelle de sel qui est estimée à 6 000 tonnes.

4.6 Ressources naturelles



4.6.1 Flore

Le Tiris-Zemmour est l'une des Wilayas du pays les plus affectées par la perte de biodiversité en raison de la sécheresse qui y a sévi tout au long des trois dernières décennies. La végétation est peu variée. Elle est souvent réduite à des poches de verdure ou d'arbustes isolés. On note l'absence de forêts et de zones humides telles que les tamourts (mares). Les lits des oueds à fond sablonneux peuvent présenter une plus grande diversité végétale.

Dans l'ensemble, on signale l'existence d'espèces arborées qui commencent à renaitre comme *l'Aristida pungens* (*Sbatt*), *l'Acacia ehrenbergiana*, *l'Acacia tortillis* (*Talh*), le *Balanites aegyptiaca* (*Teichott*), le *Commiphora Africana*, le *Ziziphus Mauritania* (*Sder*), et le *Calotropis procera* (*Tourje*). Ceci, en plus de certains herbacés comme le *Pannicum turgidum* (*Tejerkenne*), *l'Aristida pungens* (*Sbatt*) et *Pergularia spp* (*El Ghardeg*) qui sont présents un peu partout sur le territoire.

Certains écrits soulignent aussi accessoirement la présence de *Pergularia tomentosa*, *Hammada scoparia*, *Salvia aegyptiaca*, *Caroxylon imbricatum*, *Nucularia perrinii* ou *Anvillea garcinii*. D'autres espèces herbacées apparaissent à l'occasion des précipitations annuelles dont on peut citer *le Pergularia spp ou encore Stipagrostis plumosa*, *Stipagrostis obtusa*, *Nauplius graveolens*, *Cullen plicatum*, *Heliotropium ramosissimum*, *Brocchia cinerea*, *Astragalus sp. etc.*

Notons que certaines de ces espèces sont résistantes à la sécheresse et sont très prisées par les animaux, les camelins en particulier, d'où l'abondance des troupeaux pendant les années pluvieuses venant, souvent, de territoires lointains).

Les plantes rencontrées au niveau du Tiris Zemmour sont répertoriées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 4 : Liste des espèces végétales du Tiris Zemmour

Nom local	Nom scientifique
<i>Edseïme</i>	<i>Ifloga spicata</i> (Forskal) Schultz Bip
<i>Jjerjir.</i>	<i>Schouwia purpurea</i> (Forskal) Schweinf
<i>Lehme</i>	<i>Eremobium longisiliquum</i> Maire
<i>Sbath</i>	<i>Stipagrostis pungens</i> (Desf.) de Winter
<i>Askav</i>	<i>Nucularia perrinii</i> Batt
<i>Nsil</i>	<i>Tamarix</i> sp.
<i>Tteir</i>	<i>Stipagrostis plumosa</i> (L.) Munro ex T. Anders
<i>Lehbaliye</i>	<i>Astragalus vogelii</i> (Webb) Hutch.
<i>El voule</i>	<i>Heliotropium bacciferum</i> Forskal
<i>Lemkharsatt</i>	<i>Crotalaria saharae</i> Cosson
<i>Dhinban</i>	<i>Astragalus eremophilus</i> Boiss.
<i>Oumhalouss</i>	<i>Caylusea hexagyna</i> (Forskal) Maire
<i>Lebtheïne</i>	<i>Lotus joliyi</i> Batt
<i>Etil</i>	<i>Hyoscyamus muticus</i> L. subsp. <i>Falezlez</i> (Cosson) Maire
<i>Tthalh</i>	<i>Maerua crassifolia</i> Forskal
<i>Oummejloud</i>	<i>Acacia tortilis</i> (Forskal) Hayne subsp. <i>Raddiana</i> (Savi) Brenan
<i>El Ghardeg</i>	<i>Pergularia tomentosa</i> L.



Ecerdoun	<i>Lythium intricatum Boiss.</i>
Oumroukbe	<i>Stipagrostis brachyathera (Cosson & Balansa) de Winter</i>
Tejerkenne	<i>Panicum turgidum Forskal</i>
Sbatt	<i>Aristida pungens</i>
N'sil	<i>Aristida obtusa DeL</i>
Akchit	<i>Fagonia Arabica L.</i>
Elbeïjouje	<i>Farsetia stylosa R. Brown</i>
El hadh	<i>Dipcadi longifolium (Lindl.) Baker</i> <i>Cornulaca monocantha Delile</i>

Source : EIES, Projet Guelbs II de la SNIM

4.6.2 Faune

La faune du Tiris-Zemmour est riche et diversifiée. En plus des animaux domestiques, plusieurs espèces animales sont rencontrées au niveau de la région.

Cette faune comporte donc des mammifères tels que le chacal doré (*Canis aureus*), le fennec (*Vulpes zerda*), renard pâle (*Vulpes pallida*), le Chat des sables (*Felis margarita*), une forme de lièvre très petite (*Lepus capensis*), le Hérisson du désert (*Paraechinus aethiopicus*), le Ratel (*Mellivora capensis*) et le Renard de Rüppel (*Vulpes rüppeli*).

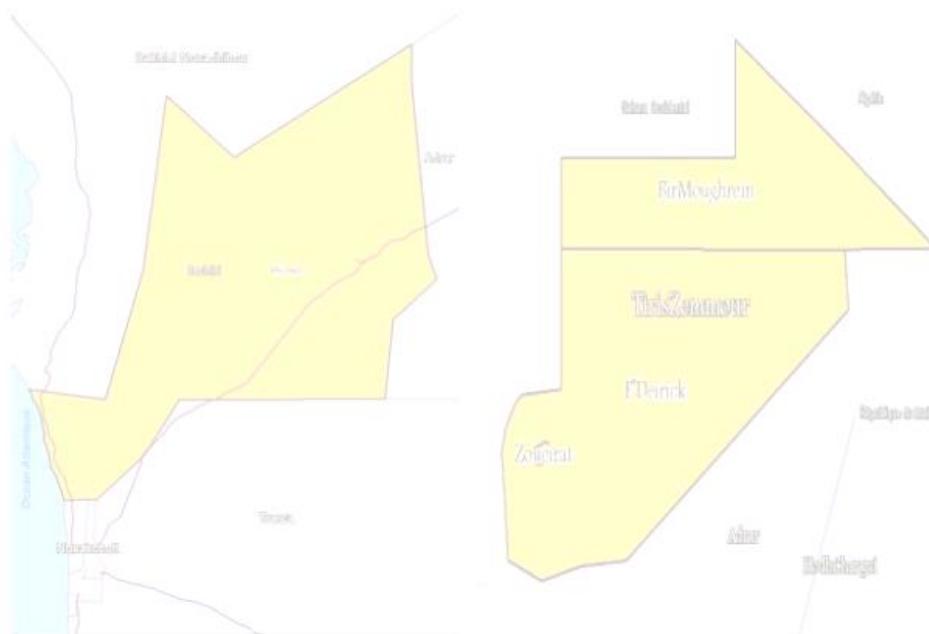
On note aussi la présence de certains rongeurs comme les souris, les rats et de petits rongeurs, surtout la Gerbille (*Meriones crassus*) ou encore les écureuils fouisseurs (*Xerus erythropus*). On note aussi la présence de certains reptiles comme la couleuvre de Schokari (*Psammophis schokari*), la vipère des sables (*Ceraste vipera*), la vipère à cornes (*Cerastes cerastes*), la vipère heurtante (*Bitis arietans*), des lézards dont le lézard à queue épineuse (*Uromastyx dispar flavigaster*), le varan du désert (*Varanus griseus*), des agames (*Agama castroviejoi*), (*Agama sp.*), *Acanthodactylus aureus*, *Acanthodactylus longipes*, *Acanthodactylus boskianus*, *Hemidactylus sp.*, *Mesalina olivieri*, *Mesalina pastouri*, *Scincus albifasciatus*, *Chalcides sp.* et *Tarentola annularis*.

Parmi les oiseaux qui sont assez nombreux, on peut citer des migrants de passage, comme la cigogne, la tourterelle, de nombreux autres oiseaux vivent dans cette région dont le corbeau brun (*Corvus ruficollis*), la tourterelle maillée (*Streptopelia senegalensis*), la tourterelle masquée (*Oena capensis*), la tourterelle rieuse (*Streptopelia roseogrisea*), l'aigle royal (*Aquila chrysaetos*), le traquet à tête blanche (*Oenanthe leucopyga*), le martin noir (*Apus apus*), l'hirondelle isabelline (*Ptyonoprogne fuligula*), le sirli du désert (*Alaemon alodipes*), l'alouette calandrelle (*Calandrella brachydactyla*), l'ammomane élégante (*Ammomanes cinctura*), le ganga couronné (*Pterocles coronatus*), le faucon crécerellette (*Flaco naumannii*), la huppe fasciée (*Hupipa epops*), la cigogne blanche (*Ciconia ciconia*), le busard des roseaux (*Circus aeruginosus*) connu localement sous le nom de lehdeye, le traquet du désert (*Oenanthe deserti*), la chouette effraie (*Tyto alba*), bergeronnette grise (*Motacilla alba*), le vautour oricou (*Torgos tracheliotos*), l'outarde nubienne (*Neotis nuba*), l'outarde houbara (*Chlamydotis undulata*), le pigeon biset (*Columba livia*), ainsi qu'un grand nombre d'oiseaux de passereaux comme la



fauvette du désert (*Sylvia deserti*), la prinia à front écailléux (*Spiloptila clamans*), la pie-grièche méridionale (*Lanius meridionalis*) qui fréquentent la zone selon les saisons.

Il faut noter aussi la présence d'arthropodes, assez fréquents dans ce désert comme les scorpions, les crustacés terrestres (isopodes), des acariens tels que les tiques, des insectes (scarabées, fourmis, termites, papillons) et les araignées.





V. DIAGNOSTIC STRATEGIQUE DES LEVIERS STRATEGIQUES D'INTERVENTION REGIONALE

5.1 *Levier Stratégique 1 : Promotion d'une croissance forte, durable et inclusive*

5.1.1 Chantier 1 : Promotion d'une croissance diversifiée

5.1.1.1 Mines et industries extractives

1. Historique du secteur minier

L'économie mauritanienne repose depuis l'indépendance sur deux activités principales : la pêche et l'exploitation minière. Ainsi l'exploitation des ressources minières a été entamée dès le début des indépendances et a permis de faire des mines l'un des principaux secteurs de l'économie du pays jusqu'au milieu des années 70 (environ 25% du PIB). Ensuite, force est de constater que la part l'exploitation minière dans la constitution du PIB allait décroissante (même si elle restait supérieure à 10% du P.I.B. et représente plus de 5.000 emplois). Cet état de fait résulte :

- i. de l'accroissement régulier du PIB mauritanien.
- ii. de la récession économique mondiale conséquence de la grande crise du pétrole de 1973 (chute vertigineuse des cours des substances minérales notamment celui du fer).
- iii. du fait d'une activité minière mauritanienne essentiellement monoprotuctrice qui se limite principalement au Fer du Tiris Zemmour dont la production par la SNIM est restée relativement constante de 1990 à 2000, à un niveau moyen de 11 millions de tonnes / an ; la production de cuivre et Or de la mine d'Akjoujt, ayant eu une activité intermittente avec de longues périodes d'arrêts entre 1978 et 1991 puis entre 1997 et 2006.

Toutefois et en dépit de cette évolution défavorable, le secteur est resté un des principaux moteurs de la croissance économique du pays en raison de sa contribution à la formation du PIB, à la balance des paiements, au budget de l'Etat et à de l'emploi.

Cette place s'est considérablement renforcée ces dernières années en raison de la mise en œuvre d'une politique minière dynamique destinée à améliorer l'attrait du secteur pour l'investissement privé, à diversifier la production minière et à ainsi réduire la vulnérabilité de l'économie par rapport aux aléas et chocs extérieurs.

Cette politique s'est traduite depuis l'an 2000, par un ensemble de programmes ayant pour objet entre autres de privilégier les facteurs de promotion minière notamment :

- i. La mise en place d'un cadre législatif et réglementaire efficace à même de sécuriser les investisseurs et d'améliorer la gestion du secteur minier (simplification des procédures de gestion de titres miniers ; exonération totale des droits et taxes sur tous les produits pendant la phase d'exploration et durant les premières années d'exploitation ; abaissement significatif des taux de royalties) ;



- ii. Le renforcement de l'infrastructure géoscientifique par la production de cartes géologiques et métallogéniques, la réalisation de levés géophysiques aéroportés, etc. ;
- iii. Le renforcement de la capacité de gestion institutionnelle du secteur minier.

Cet arsenal juridique, institutionnel et géoscientifique a eu pour effet une forte affluence des opérateurs miniers parmi lesquels des Seniors attirés par le potentiel du sous-sol, par une stabilité politique et sociale et par une sécurité législative. C'est ainsi qu'une grande partie du territoire Mauritanien était couverte de titres miniers (permis de recherche et concessions d'exploitation).

C'est dans ce contexte favorable que l'on assiste à l'essor de l'industrie extractive notamment minière :

- i. Début d'exploitation à partir de 2007 de la mine de Tasiast, l'un des plus importants gisements d'or découverts ces dernières années en Afrique de l'Ouest ;
- ii. Reprise en 2006 de l'exploitation de la mine de cuivre et d'or de Guelb Moghrein (MCM) ;
- iii. Continuation de la production de fer par la SNIM et programmes de développement miniers pour augmenter sensiblement la production minière de la SNIM ;
- iv. Démarrage de projets d'exploitation minière : « sables noirs » de Legoueichich par la société Mauritania Titanium Ressources SA (MTR SA) ; carrière quartz de Stall et Agada par la société Ferro-Quartz Mauritania SA (FQM SA) ; carrière de quartz de Lebtheinia par la société Quartz IncMauritania SA (QIM SA) ; fer de Legleitat par la société Legleitate Iron Ore SA (LIM SA) ; fer d'Askaf par la société Sphere SA ;
- v. Ouverture prochaine d'autres mines : la mine de fer d'Askaf (Sphere Minerals), la mine d'or de Inkebden et Tmeimichat par la Société d'Extraction du Nord de l'Inchiri (SENI.SA), la mine de phosphate de Bofal (Mauritanian Saudi Phosphate Company, SMSP.SA). A cela il faut ajouter les projets de développement très avancés devant déboucher assez tôt sur une exploitation minière : les gisements de fer d'El Aouj (Sphere et SNIM) et les gisements d'uranium de Oum Ferkik, de Oued El Foule et de Ain Esseder détenus par la société Tiris Ressources SA (TIRIS SA).

A cela il faudra ajouter l'activité nouvelle d'exploitation artisanale de l'or apparue en 2016 en Mauritanie et qui a connu depuis cette date un développement spectaculaire. Les activités étaient d'abord concentrées dans la province de l'Inchiri à l'ouest du pays et depuis 2017, elles se sont étendues dans l'extrême nord du pays, notamment dans la wilaya du Tiris Zemmour.

Le développement de l'industrie extractive, bien que drainant des revenus conséquents et occasionnant des impacts positifs sur l'emploi et la réduction de la pauvreté, apporte malheureusement son lot de perturbations environnementales.

La Wilaya du Tiris Zemmour, région saharienne, est fortement dépendante des conditions climatiques extrêmes et des équilibres écologiques fragiles de cette région. L'économie de la région, essentiellement minière et pastorale, est fortement dépendante de la disponibilité et de la qualité des ressources en eau. L'eau est une denrée si rare et si précieuse dans ces contrées qu'il y a lieu de veiller à sa préservation et sa gestion parcimonieuse. Il en est de même du



couvert végétal qui en dépit de sa pauvreté, n'en reste pas moins une source indispensable à la survie du cheptel.

Pour assurer un développement durable du domaine des industries extractives, il y a lieu d'encourager les activités d'exploitation minière pour les bénéfices qu'elles procurent à l'Etat et aux populations, tout en veillant à ce que des mesures soient prises en vue d'éliminer ou au moins réduire les impacts négatifs que de telles activités pourraient induire sur l'environnement.

2. La politique minière

L'essor du secteur minier a été déclenché à partir de 1997 à la suite de la déclaration de politique minière de l'Etat qui a inscrit le développement du secteur minier parmi les objectifs prioritaires du Gouvernement. En conférant ainsi au secteur privé un rôle majeur dans le développement du secteur minier, l'action de l'Etat s'est recentrée sur ses missions essentielles de régulation et de promotion.

Le Code minier adopté à cet effet en 1999 (et ses différents textes d'application), puis complété en 2002 par la Convention minière type, accorde des facilités et des avantages incitatifs aux investisseurs qui s'intéressent à l'exploration et à l'exploitation des ressources minérales du sous-sol mauritanien.

Ce code minier (avec ses textes d'application) a connu des révisions respectivement en 2008, 2009, 2012 et 2014 dont l'actualisation est liée à l'évolution du secteur minier dans un contexte mondial en pleine mutation. Parmi les principales innovations apportées, citons :

- (1) l'introduction de la participation de l'Etat dans le capital des sociétés minières (10% gratuits),
- (2) la garantie de bonne exécution des engagements souscrits par les titulaires, l'accroissement du niveau des taxes et redevances minières,
- (3) la création d'une taxe de plus-value sur la cession des permis d'exploitation,
- (4) l'assurance d'une bonne répartition des recettes minières de manière à pérenniser les structures en charge du secteur et
- (5) la création d'une Direction de la Police des Mines pour le contrôle des activités minières.

La Déclaration de politique minière, dans sa volonté d'augmenter l'attrait des opérateurs miniers et stimuler les investissements privés, s'est également traduite par la mise en œuvre du Projet de Renforcement Institutionnel du Secteur Minier (PRISM) financé conjointement par l'Etat Mauritanien, la Banque Mondiale, la Banque Islamique de Développement et la Coopération Française, qui comprenait entre autres le programme d'amélioration substantielle de l'infrastructure géologique de base (72% du territoire national ont été couverts par de levés géophysiques aéroportés à l'échelle 1/200.000 et près de 55% par des levés géologiques à la même échelle notamment dans les zones à fort potentiel minier ; carte géologique à l'échelle 1/500.000 couvrant la totalité du pays ; base de données des indices miniers).

Aussi, dans un climat de stabilité sociale et politique et dans un environnement législatif sécurisé, le potentiel minier mauritanien a stimulé l'intérêt de plusieurs dizaines de sociétés



minières dont des « Seniors » de renommée internationale qui se sont investis en Mauritanie et détiennent des titres miniers pour l'exploration et le développement de substances aussi variées que l'or, le fer, l'uranium, le cuivre, les minéraux lourds, le phosphate, etc.

3. Le Cadre juridique

La Mauritanie a signé plusieurs conventions et accords internationaux et régionaux en relation directe ou indirecte avec le secteur minier. Le développement du secteur minier implique des activités diverses (exploration, exploitation, activités de transformation, de stockage des produits et de transport, rejets de déchets) et soulève des enjeux majeurs sur les plans économique et social comme en matière de gestion de l'environnement et de gouvernance. Aussi le gouvernement a-t-il mis en place les bases d'un cadre juridique et institutionnel destiné à favoriser la gestion durable des ressources minérales :

- La Loi N° 2008-011 du 27 avril 2008 portant **Code Minier** est le cadre légal dans lequel s'inscrivent les réglementations légales pour l'industrie extractive. Elle réglemente toutes les activités minières au niveau national et fixe les règles pour la prospection, la recherche et l'exploitation des mines et carrières. Elle a fait l'objet de modifications diverses, notamment (i) par la loi n°2009-26 du 7 avril 2009, puis (ii) par la loi n°2012-14 du 22 février 2012 et (iii) par la loi n°2014-08 du 29 avril 2014. Des décrets d'application précisent davantage les conditions et procédures administratives, financières et techniques pour l'acquisition des titres miniers ; les principaux sont : (i) le décret n°2008-158 du 4 novembre 2008, modifié par le décret n°2009-176 du 17 mai 2009 fixant les taxes et redevances minières, (ii) le décret n°2008-159 modifié et complété par le décret n°2009-051 du 4 février 2009, portant sur les titres miniers et de carrière ; (iii) le décret n°2009-131 du 20 avril 2009 portant sur la Police des Mines.
- La loi n° 2012-012 du 12 juin 2012 portant Convention minière type : elle constitue le référentiel de négociation d'accords portant sur les projets miniers entre le gouvernement mauritanien et les investisseurs ;
- La loi cadre N°2000-45 du 26 juillet 2000 portant **Code de l'environnement** qui a pour objet « d'établir les principes généraux qui doivent fonder la politique nationale en matière de protection de l'environnement et servir de base pour l'harmonisation des impératifs écologiques avec les exigences d'un développement économique et social durable ». Parmi ses décrets d'application, nous pouvons notamment citer le décret de 2004 modifié en 2007 relatif à l'EIES ;
- D'autres textes participent à l'arsenal juridique tel que le code Travail, le code de l'eau, la loi foncière, etc.

De ce point de vue, le Code minier qui a fait l'objet de plusieurs ajustements pour s'adapter aux conditions d'évolution du contexte international et favoriser l'investissement, est en cours de refonte pour obtenir un document unique harmonisé et intégrant toutes les problématiques nouvelles telles que les modalités de participations de l'Etat dans les sociétés d'exploitation minières et le concept d'exploitation artisanale. Ce code renfermerait également en annexes tous les textes d'application y afférents.



Recherche minière

Le nombre de permis de recherche attribué favorablement dans le Tiris Zemmour est de 9 pour l'année 2022 sur un total national de 25 permis de recherche en vigueur. La recherche concerne principalement les substances telles que Fer, l'Or et l'Uranium. Il y a lieu de noter que plusieurs demandes de permis de recherche sont en traitement et en instance d'attribution par le MPME.

Tableau 5 : *Permis de recherche en vigueur dans le Tiris Zemmour*

Substance	Société	Superficie (km ²)
Or	BSA	142
Fer	Negoce International	313
Or	Société Mauritanienne de l'Industrie Minière (SMIM)	499
Fer	Energie Atlantique Sarl	350
Fer	Sahara Investments Ltd	319
Uranium	NEJAH TP Sarl	497
Uranium	Aura Energy Ltd	224
Fer	Groupe d'Industrie Minière et d'Acier de Mauritanie (GIMAM-Sarl)	377
Or	BEST WAY	500

Source : MPME, 2022

L'exploitation minière industrielle

L'économie minière de la Mauritanie, principalement sous-tendue par la production de Fer, est dépendante de la wilaya de Tiris Zemmour qui héberge quasi-exclusivement toutes les mines de Fer en exploitation par la SNIM et les ressources évaluées et estimées. Le Tiris Zemmour est également l'objet d'une intense activité d'exploitation artisanale d'Or depuis 2017 avec de nombreuses zones d'extraction au NE de la région et un centre de traitement de l'Or installé aux abords de la ville de Zouerate. A cela il faut ajouter l'exploitation de sel dans la sebkha d'Idjil.

L'exploitation minière en cours dans le Tiris Zemmour, comme dans les autres zones minières d'ailleurs, prend une place considérable en termes d'espaces occupés et par conséquent en termes d'impacts sur l'environnement. Sur les 17 permis d'exploitation industrielle en vigueur, 8 sont implantés dans la région du Tiris Zemmour. Même si présentement seuls les concessions minières de la SNIM (Fer) sont en production effective, il n'en reste pas moins que les autres concessions minières sont en état très avancé de développement avec des dates de démarrage de production très proches, notamment pour les sociétés Sphere Mauritania (Fer d'Askaf), Tiris Ressources (Uranium), El Aouj Mining Company (Fer), Tazadit Underground Mine (Fer de Tazadit souterrain) et Takamul (Fer d'Atomaï).

Tableau 6 : *Permis d'exploitation industrielle en vigueur dans la wilaya du Tiris Zemmour*

Code	Société	Substance	Date d'Octroi	Date d'Expiration	Superficie (Km ²)
1 C1	SNIM	Fer	20/10/1958	20/10/2033	345



3 C1 (PEB 27)	SNIM	Fer	24/09/1979	01/11/2024	5743
609 C1	EL Aouj Mining Company SA	Fer	27/04/2008	27/04/2038	520
1372C1	TAZADIT UNDERGROUND MINE	Fer	07/06/2011	07/06/2041	1
1620C1	Sphere Mauritania SA	Fer	26/09/2012	29/06/2042	194
2491C4	Tiris Ressources Sa	Uranium	08/02/2019	08/02/2049	207
2492C4	Tiris Ressources Sa	Uranium	08/02/2019	08/02/2049	190
2890C1	TAKAMUL	Fer	13/07/2020	13/07/2050	48

Source : MPME, 2022

Les mines de Fer de la SNIM

Les gisements de fer de la zone F'Derick sont probablement connus et exploités depuis l'antiquité et on doit la première référence à ces gisements à Abou Obeid El Bekri (1068) qui notait l'existence d'une montagne appelée "Idrar en Ouzzal" signifiant en terme berbère « montagne de fer » (Oksengorn, 1973). Mais il faudra attendre les premières études géologiques en 1937 et 1939 pour identifier officiellement le minerai de fer de la Kédia d'Idjil.

La Société Française d'Exploration Minière, a réalisé la première exploitation commerciale en 1948 pour le Syndicat du fer d'Afrique de l'Ouest. Une entreprise canadienne, Frobisher Ltd., reprit l'exploration en 1950 et, en 1952 créa la Société Anonyme des Mines de Fer de Mauritanie (MIFERMA) avec les participations françaises, canadiennes et britanniques en vue d'explorer et d'exploiter les gisements de fer. Depuis le premier sondage réalisé en 1952 jusqu'en 1960, près de 100 Mt de réserves de minerai de fer économique furent identifiés. La première exploitation minière importante en Mauritanie a commencé en 1963 par la mise en valeur de la Kedia d'Idjil dont la production a atteint 30.000 tonnes par jour de minerai à 66% de Fe. C'est cette année-là que le chemin de fer Fderik-Nouadhibou fut achevé et le premier minerai exporté par voie ferroviaire. L'exploitation a d'abord concerné trois fosses à ciel ouvert à F'Derick, Tazadit et Rouessa dans les gisements à haute teneur d'hématite de Kédia d'Idjil. D'une production initiale prévue à 6 Mt/an en 1966, on est passé à 12 Mt/an.

Les mines furent nationalisées en 1974 avec la création de la Société Nationale Industrielle et Minière (SNIM), dont le gouvernement Mauritanien est l'actionnaire majoritaire (78%) d'un consortium avec des compagnies minières et institutions financières Arabes (22%). De 1963 à 1990, les trois sites d'extraction ont produit 165 Mt de minerai de haute teneur (63-64% Fe) et 66 Mt de faible teneur de minerai siliceux (53-57% Fe) (Bronner et al., 1992).

Cependant pendant les années 1980, les réserves de surface en minerai à haute teneur s'épuisèrent rapidement et, en dépit de l'introduction en 1973 d'une usine de concassage pour traiter le minerai siliceux de moindre qualité à Rouessa, il a fallu rechercher de nouvelles réserves. Une décision a été prise de développer en 1984 le gisement de magnétite de moindre qualité du Guelb el Rhein (le minerai est concassé et broyé, puis passe à la séparation magnétique pour produire 6 Mt/an de concentré de magnétite à 65% Fe pour l'exportation). Dans ce cadre, le chemin de fer a été prolongé de F'Derick au Guelb.



D'autres gisements de haute teneur d'hématite ont été mis au jour, notamment (i) le gisement d'hématite de T014 qui a été découvert près de Tazadit et immédiatement mis en exploitation en 1991 en lieu et place de l'ancien site de la Kédia d'Idjil ; puis (ii) le gisement de M'Haoudat (découvert en 1987) situé à environ 50 km à l'est de Zouerate dont la production a démarré en 1994.

Actuellement, le minerai de fer est exploité à partir de : Tazadit (T014, 2 petites fosses de Tazadit T5 et T6) ; Seyala Kediat d'Ijil; MHaoudat 2 et 3; et Guelb el Rhein.

L'exploitation et l'enrichissement de minerais de Fer dominent l'industrie minière de Mauritanie et contribuent à environ 10% du PIB et 50% des recettes d'exportation du pays. La Société Nationale Industrielle et Minière (SNIM) est jusqu'à présent le seul producteur de minerai de fer dont l'exploitation se fait dans trois sites de la région Tiris Zemmour et le minerai est transporté via un chemin de fer sur près de 700 km jusqu'au port minéralier de Nouadhibou. Les autres produits exploités actuellement dans les secteurs de F'Derick et Zouerate sont : le sable et le gravier exploités dans une carrière au nord de Zouerate et le sel extrait de la sebkha d'Idjil au NW de F'Derick.

Géologie des gisements

Le socle précambrien de la région de Tiris renferme deux types de formation ferrifères :

- les formations catazonales du Complexe de Tiris
- les formations mézonales du Complexe d'Idjil.

Ces deux formations renferment l'ensemble des gisements fer potentiellement exploitables en Mauritanie, notamment Tazadit, TO14 (Kédia d'Idjil) et M'haoudat pour le Complexe d'Idjil ; Guelb El Rhein, Guelb El Aouj, Atomai, Askaf et autres Guelbs du Complexe de Tiris.

Le minerai est composé principalement :

- de magnétite avec une teneur qui varie de 35% à 42% de Fe dans le Complexe de Tiris et
- de BIF à hématite dans le Complexe d'Idjil ; la masse minéralisée est une itabirite à hématite d'environ 150m d'épaisseur, qui révèle généralement une structure en bandes de plusieurs millimètres d'épaisseurs ; les fortes teneurs se trouvent dans les couches concentrées d'hématite à grains fin et mettent en évidence de 67% à 68% de Fe.

Potentiel minier

La SNIM, seul producteur de fer, exploite essentiellement deux types de minerais de fer dans la région du Tiris Zemmour :

- Les minerais à hématite, naturellement riches avec des teneurs de 60 à 65% Fe ; ils sont exploités dans la Kédia d'Idjil (haut massif montagneux étendu sur près de 30 Km aux alentours de Zouerate) et dans le Guelb de Mhaoudat (chaînon de 14 km situé à 60 Km à l'est de Zouerate) et exportés après concassage et criblage.
- Les minerais à magnétite, naturellement pauvres avec des teneurs de 35% Fe ; ils sont exploités dans les gueilbs qui renferme plusieurs centaines de millions de tonnes de réserves prouvées ; le minerai est ensuite enrichi par séparation magnétique à sec dans l'Usine Guelbs pour obtenir des concentrés titrant 66% Fe.



Les réserves prouvées sont estimées à 185 Mt pour le minerai naturellement riche (Kédia d'Idjil, Mhaoudat) et à 660 Mt pour les quartzites à magnétite des Guelbs (Rhein, Arwagen, Merizet). Les réserves probables s'élèvent à plus de 8 milliards de tonnes de minerais répartis principalement dans la région du Tiris Zemmour, entre les différents secteurs géographiques avoisinant la cité minière de Zouerate.

Procédés d'extraction et de traitement

Tous les gisements de la SNIM sont exploités à ciel ouvert, avec des gradins de 12m dans la Kédia et M'Haoudat et de 15m dans le Guelb Rhein.

Les productions minières se font sur les 3 principaux sites d'exploitation selon les tonnages suivants : (i) Mhaoudat avec une production de 3,5 Mt/an depuis 1994, (ii) Guelb Rhein (mine et usine d'enrichissement) avec une production de 5 Mt depuis 1984, (iii) TO14 avec une production de 4 Mt/an et dont l'exploitation a démarré en 1991 et la manutention en 2003.

Le minerai d'hématite extrait est transporté par train depuis la mine (Zouerate) jusqu'au port minéralier de Nouadhibou (soit une distance de 700 Km), à raison d'environ 17.000 tonnes par chargement de train tractant plus de 210 wagons et ayant une longueur de plus de 2,5 Km.

Concernant le minerai de magnétite, lorsqu'il est extrait du Guelb El Rhein, il est d'abord enrichi dans une installation de traitement du minerai avant le chargement et le transport. L'enrichissement se faisait par traitement de minerai à sec, à l'aide d'un système de broyage semi-autogène avec un tamis de 1,6 mm et des séparateurs magnétiques à basse intensité, pour obtenir un concentré à 66% de fer.

Des améliorations ont été apportées afin d'augmenter le rendement et d'améliorer la qualité du produit, notamment : (i) installation d'un système de rebroyage permettant d'augmenter le débit de l'installation; (ii) mise en place d'une installation de séparation gravimétrique par voie humide permettant de transformer les minerais oxydés (ce qui n'était pas possible avec un traitement à sec); (iii) construction d'une installation de séparation magnétique par voie humide permettant de traiter les particules solides collectées à la base des cyclones et les particules fines collectées par les filtres électrostatiques afin d'atténuer l'émission des poussières et améliorer la qualité du concentré. Toutes ces mesures ont permis d'augmenter la production de l'usine jusqu'à 5 Mt/an.

Une nouvelle usine d'enrichissement est attendue et permettra de traiter jusqu'à 9,4 Mt/an de minerai d'une teneur moyenne de 34% de fer.

Production

La production et les ventes de minerais de fer sont longtemps restées à un niveau compris entre 9,6 et 11 Mt/an (répartis entre les minerais à hématite naturellement riches et les minerais à magnétite enrichis), en dépit d'une forte demande du marché. Ceci s'explique en grande partie par une baisse de la demande sur les produits siliceux et une configuration difficile des gisements qui passent par un pic de terrassement.



Jusqu'en 2008, la majorité de la production était exportée en Europe, mais à partir de 2009 la Chine s'est imposée comme principal client de notre fer.

La production minière vendue en 2017 était de 11 800 000 de tonnes de fer, de 30 900 tonnes de cuivre et de 8,3 tonnes d'or (soit 292 500 onces). En 2018, cette production est sensiblement du même ordre de grandeur : 11 145 735 de tonnes de minerai de fer ; 9,8 tonnes d'Or et 27 664 tonnes de cuivre (rapport ITIE, 2018).

En 2020, en raison de l'augmentation du cours du fer (de 91,3 US\$/tonne en janvier à 158 US\$/tonne en décembre 2020), les recettes des exportations du fer ont augmenté de 25% par rapport à 2019, atteignant ainsi 38 milliards MRU (contre 30 milliards 400 millions MRU en 2019). Cette évolution croissante du cours moyen du minerai de fer est principalement imputable à la baisse de l'offre mondiale causée par la catastrophe minière au Brésil et par les problèmes de production en Australie.

Cette évolution favorable a motivé la croissance constatée des exportations nationales du minerai de fer par la SNIM, avec des quantités de exportées de 12 millions de tonnes en 2019 contre 11,3 millions en 2018 (12,5 millions de tonnes en 2020). En valeur des exportations, les chiffres ont bondi de 67,9%, passant de 18,2 milliards de MRU en 2018 à 30,5 milliards de MRU en 2019.

Depuis 2019, le volume de production augmente régulièrement, passant à 12,5 millions de tonnes en 2020 puis à 12,6 millions de tonnes en 2021 ; les valeurs correspondantes ont également évolué respectivement de 45 milliards de MRU en 2020 puis à 58,9 milliards de MRU en 2021.

Tableau 7 : *Production et ventes de minerais de fer*

Année	Production	
	Quantité (T)	Valeur (MRU)
2017	11 812 717,00	18 309 497 000,00
2018	11 145 735,00	18 200 000 000,00
2019	12 196 000,00	32 757 000 000,00
2020	12 516 000,00	45 216 084 421,00
2021	12 618 000,00	58 912 858 370,76

Perspectives

Les années 2010 ont été très difficiles pour la société SNIM du fait d'une chute des cours du fer mais surtout d'une mauvaise gestion et d'interventions improvisées et inappropriées de l'Etat dans les affaires de la société. Par ailleurs, la production annuelle stagne jusqu'à ce jour entre 12 et 13 millions de tonnes.

Avec l'avènement d'une nouvelle ère de désengagement de l'Etat dans la gestion de la société et grâce à la mise en application des bonnes pratiques et des meilleurs standards techniques et économiques, la SNIM s'est engagée dans un vaste programme de réforme et de développement destiné à doubler sa production à l'horizon 2026. Le programme stratégique d'entreprise 2020-2026 vise déjà 18 millions de tonnes en 2024.



Pour accroître et améliorer la production et l'exportation, l'exploitation du minerai de fer a bénéficié de programmes de renforcement des investissements et de modernisation dans le cadre du Projet GUELB, pour un montant global d'un milliard \$UD, notamment :

- (i) pour la construction d'une usine d'enrichissement du minerai de fer au site de T014, d'une capacité de 4 Mt/an, pour un montant de 68 millions \$UD, ce qui permettra à la SNIM d'augmenter sa production de 2 Mt/an.
- (ii) pour la construction d'un nouveau port minéralier à Nouadhibou.

La production de la société devrait donc déjà augmenter en 2021 et, avec la hausse des prix du minerai de fer, offrir à la SNIM une meilleure assise financière pour développer tous ces projets.

Si la société a pu manquer de motivation sur la dernière décennie, elle a désormais l'occasion de se rattraper avec la situation actuelle sur le marché mondial.

Ainsi l'accord signé en 2019 par lequel l'Etat cédait le gisement de fer de F'Derick de la SNIM (dont les réserves sont évaluées à 30 millions de tonnes de minerai de grande qualité), à la société australienne BCM International dans des circonstances ambiguës et défavorables à la SNIM, a été finalement annulé par le nouveau régime, la SNIM ayant les compétences techniques et humaines pour mettre en valeur ce gisement.

Un vaste programme de renforcement des investissements a été mis en oeuvre par la SNIM en vue d'accroître la production annuelle moyenne à environ 25 millions tonne à l'horizon 2018. C'est ainsi que le programme de modernisation dans le cadre des Guelbs a atteint 1 milliard de dollars destinés (1) au développement de la mine existante, (2) à la construction d'une usine d'enrichissement du minerai de fer d'une capacité de 4 MT par an, ainsi (3) qu'à la construction d'un nouveau port minéralier à Nouadhibou. L'objectif sous-tendu à court terme est d'accroître et améliorer la production et l'exportation de minerai de fer. Ces efforts ont permis au sous-secteur (minerai de fer) de représenter en moyenne 9% du PIB. Cependant, le minerai de fer a enregistré une croissance réelle mitigée évoluant en dents de scie entre 2002 et 2012. La dynamique du marché mondial, matérialisée par la hausse de production du secteur de la sidérurgie (acier) s'est accompagnée par la reprise de la demande chinoise, principal importateur du fer Mauritanien.

La SNIM a créé avec son partenaire MinMetals la société Tazadit Underground Mining Co pour l'exploitation la mine souterraine de Tazadit avec du minerai naturellement riche.

Par ailleurs, la SNIM est actionnaire à parts égales avec GLENCORE dans la société El Aouj Mining Company SA (EMC.SA) qu'elles ont créée pour exploiter les gisements de fer d'El Aouj. La société EMC est ainsi attributaire d'un permis d'exploitation minière, d'une durée de 30 ans renouvelables pour 10 ans. La société envisage d'exploiter les mines de fer à magnétite dans la région du Tiris Zemmour. L'extraction se fera à ciel ouvert et le minerai sera enrichi dans une usine de traitement de minerai de fer construite à cet effet. EMC produira 11,5 Mt/an de concentrés à 66,5% Fe pour une durée de 41 ans. Le produit concentré sera transporté au port minéralier de la SNIM à Nouadhibou (pour les marchés internationaux), via le train minéralier de la SNIM.



- Contribution à la richesse nationale

Contribution à la croissance économique

Les activités extractives ont un poids important dans l'économie mauritanienne. Sur la période 2012-2021, elles ont représenté en moyenne 15,9% du PIB. Le pic le plus important a été atteint en 2013 avec 25,8% sous l'effet du boom minier qu'a connu la Mauritanie à ce moment. Il est alors aisément de constater que le secteur extractif rythme l'économie mauritanienne et a un effet important sur sa structure et la volatilité du PIB.

La production de minerais de fer par la SNIM constitue la plus grosse activité en termes de valeur ajoutée. Sur la période 2012-2021, elle a représenté en moyenne 9,2% du PIB et a contribué à hauteur de 1,8 points à la croissance du PIB en 2014 et a même été en 2020 l'un des principaux amortisseurs à la crise économique occasionnée par la pandémie de COVID-19.

Tableau 8 : *Contribution du secteur des mines (+ pétrole) à la croissance (2012-2021)*

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
PIB (milliards MRU)	199,6	217,2	199,6	200,2	225,5	243,4	266,6	296,0	312,6	360,5
Taux de croissance réelle (%)	4,5%	4,2%	4,3%	5,4%	1,3%	6,3%	4,8%	5,3%	-0,9%	2,4%
Secteur extractif (% du PIB)	25,2%	25,8%	13,2%	6,4%	11,3%	10,2%	9,9%	15,3%	20,3%	21,8%
Mines	23,9%	24,3%	11,4%	6,1%	10,9%	9,9%	9,8%	15,3%	20,3%	21,8%
<i>SNIM (Fer)</i>	17,3%	18,1%	6,8%	1,9%	6,5%	4,9%	2,6%	6,5%	9,7%	13%
<i>MCM (Cuivre, Or et Fer)</i>	3,1%	2,5%	1,3%	1,2%	1,2%	1,2%	1,3%	1,2%	1,3%	1,3%
<i>TASLAST (Or)</i>	2,6%	2,6%	1,7%	1,2%	1,4%	1,8%	2,0%	3,2%	4,1%	1,8%
Sable, gravier et autres extractives	0,9%	1,2%	1,6%	1,8%	1,8%	2,1%	2,5%	3,2%	3,8%	4,3%
Pétrole	1,3%	1,5%	1,8%	0,3%	0,4%	0,3%	0,1%			

Sources : Comptes nationaux (ANSADE)/calculs auteurs

La contribution à la balance des paiements

Sur la période 2012-2021 les exportations de produits miniers se sont élevées en moyenne à 71% de l'ensemble des exportations du pays soit une valeur moyenne de 1 554 millions d'USD par an. Le minerai de fer reste le principal produit d'exportation de la Mauritanie représentant en moyenne 36,9% des exportations entre 2012 et 2021. Après une période trouble entre 2015 et 2018, les exportations de fer ont repris vigoureusement pour atteindre 1 543 millions d'USD en 2021.

Tableau 9 : *Évolution des exportations sur la période (2012 -2021)*

Unités : millions \$	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Exportations totales	2641	2651,5	1935,4	1388,6	1401	1766,8	1895	2319,2	2590,8	2913,8
Dont FER	1130,7	1358,1	730,7	340	418	495,6	508	830,7	1028,7	1543,8
Pétrole	271,2	216,9	194,8	73,1	87	65,5	11,5			
Cuivre	238	216,3	165,8	195,1	138	139,5	148,1	144,7	152,7	192,1
Or	445,2	471,8	407,4	333,6	289	369,8	420	595,8	787,4	388,2
En % des exportations globales										
Total secteur extractif	79,0%	85,4%	77,4%	67,8%	66,5%	60,6%	57,4%	67,7%	76,0%	72,9%



Elaboration de la Stratégie Régionale de Croissance Accélérée et de Prospérité Partagée de la Wilaya du Tiris Zemmour



FER	42,8%	51,2%	37,8%	24,5%	29,8%	28,1%	26,8%	35,8%	39,7%	53,0%
Pétrole	10,3%	8,2%	10,1%	5,3%	6,2%	3,7%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%
Cuivre	9,0%	8,2%	8,6%	14,1%	9,9%	7,9%	7,8%	6,2%	5,9%	6,6%
Or	16,9%	17,8%	21,0%	24,0%	20,6%	20,9%	22,2%	25,7%	30,4%	13,3%

Source : Balance des paiements, calculs auteurs

Contribution à l'investissement

La SNIM a engagé au cours des dix dernières années des investissements massifs visant à augmenter sa productivité. Ainsi les investissements se sont élevés en moyenne à 7 290 millions de MRU entre 2012 et 2021. C'est au cours de la période 2012 et 2014 que les investissements ont été les plus massifs. En effet la SNIM avait engagé le développement du projet Guelb II, la construction d'un nouveau port minéralier, l'acquisition d'engins miniers et la construction d'un chemin de fer.

Le projet Guelb II comprend essentiellement la construction et l'équipement d'une deuxième usine d'enrichissement de minéraux de fer magnétites. Les travaux du projet ont été lancés à Zouerate en 2010. Il mobilise un investissement de près de 750 millions de dollars américains. La construction d'un nouveau chemin de fer lancée en 2013, avait pour principal objectif la construction d'une nouvelle voie d'évitement afin de fluidifier la circulation des trains.

Tableau 10 : Investissements dans le secteur extractif (2012-2021)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Unité : millions de MRU										
Total IDE (net)	41 080	33 822	15 141	16 248	9 526	20 975	27 524	32 421	34 478	38 287
1. Industrie pétrolière (net)	4 665	12 321	8 000	10 050	2 496	10 584	13 106	25 398	29 610	30 828
2. Industries minières spécifiées (net)						4 857	5 766	1 791		
MCM						471	210	213		
Tasiast						4 386	5 556	1 578		
3. Autres IDEs						5 534	5 535	5 229	4 868	7 459
Investissements SNIM	14 247	16 418	14 666	5 777	3 096	2 892	1 869	5 549	4 095	4 291

Source : BCM/SNIM

La contribution à l'emploi

En termes d'emplois, le secteur extractif a employé en moyenne 9000 travailleurs entre 2012 et 2017. L'essentiel des employés dans le secteur minier sont des nationaux soit en moyenne 8542 employés contre en moyenne 276 non nationaux durant la même période.

La SNIM reste le principal employeur parmi les opérateurs miniers avec en moyenne 6092 employés pour une masse salariale qui s'élève à 3 400 millions de MRU entre 2012 et 2021. Elle est suivie de TASIAST et de MCM avec des effectifs moyens entre 2012 et 2017 qui s'élèvent respectivement à 1 392 et 1 320 employés.

Tableau 11 : Contribution du secteur minier à l'emploi (2012 – 2021)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Opérateur minier	8375	8531	9293	8694	8886	9134	6195	6095		
SNIM	5069	5458	6576	6362	6383	6237	6195	6095	6184	6368
Nationaux	5068	5458	6576	6362	6383	6237	6195	6095	6184	6368



Non-nationaux	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Masse salariale (millions MRU)	2813	3518	3686	3164	2680	3176	3238	3445	3707	4575

Source : SNIM/Rapport ITIE

Exploitation minière artisanale

1. Le sel gemme de la sebkha d'Idjil

La sebkha d'Idjil se situe à 10 km à l'WSW de la mine d'El Aouj. Elle s'étend sur 30 km du Nord au Sud et 10 km d'Est en Ouest. Le sel gemme y est exploité depuis le 18^{ème} siècle, avec des réserves estimées à plus de 11,5 Mt.

Les dépôts lacustres de la sebkha d'Idjil se caractérisent par une alternance de couches décimétriques argileuses et de niveaux riches en sel plus ou moins pur.

L'exploitation

L'extraction est réalisée à ciel ouvert par des sauniers (exploitants traditionnels) à l'aide d'outils rudimentaires (pioches et pelles). Le sel est débité en barres d'environ 110 cm x 40 cm x 15 cm pour un de 25 à 30 kg. La production annuelle en sel est de l'ordre de 6 000 tonnes pour un prix de vente moyen 5000 MRU/tonne.

2. Le secteur d'exploitation artisanale de l'Or

C'est à partir du début de l'année 2016, qu'en dehors de l'activité minière industrielle qui a caractérisé l'évolution du développement minier, une autre forme d'exploitation minière, aussi imprévue qu'agressive, est venue s'incruster dans le paysage minier Mauritanien : l'exploitation artisanale de l'or, communément appelée « orpaillage ».

Ainsi, la première découverte fortuite d'or dans la région de l'Inchiri, a provoqué une ruée humaine inimaginable pour des régions reconnues vierges de population.

Le reflexe caravanier et nomade aidant, on a vu se constituer, en quelques jours, des convois de centaines de véhicules 4X4, ces chameaux modernes, chargés de tout le nécessaire pour construire et à la hâte des campements dans ce qui était hier un no man's land. Une telle mobilisation de ressources, d'une ampleur inconnue jusqu'ici, s'est accompagnée d'une hausse vertigineuse des prix et d'une sévère agression du milieu naturel environnant. Ainsi, environ 30.000 personnes qui poussées par la nécessité (le pays traverse des années de forte sécheresse) qui à la recherche d'une richesse hypothétique et qui des aventuriers expérimentés venant des pays voisins (Soudan, Mali, Sénégal, etc.), ont envahi cette zone désertique armés de détecteurs de métaux achetés à prix d'or et comptant, espérant trouver « le filon », « le sésame », le bonheur quoi !

Malheureusement, au bout de quelques mois de recherche infructueuse, la plupart des aventuriers sans aucune expérience de l'activité, qui avaient vendu terres, maisons et même commerces convaincus de trouver l'eldorado, reviennent au terroir bredouilles.



Le Ministère du Pétrole, des Mines et de l'Energie (MPME), à travers la Direction Générale des Mines a pris des mesures d'urgence pour mettre de l'ordre dans cette nouvelle activité plutôt anarchique, notamment définir un cadre réglementaire sommaire permettant l'accès à cette activité ainsi que son encadrement pour éviter les excès enregistrés dans d'autres pays de la sous-région.

L'activité d'orpaillages de surface a rapidement mué vers une extraction dans des puits et des tranchées profondes ce qui s'est traduit par l'introduction de techniques d'extraction plus perfectionnées. Ainsi en moins de trois ans, l'environnement immédiat des sites d'extraction a été profondément modifié et dégradé et la ville de Chami, théâtre des opérations de traitement de l'or, puis les alentours de la ville de Zouerate ont été contaminés par le mercure utilisé pour extraire l'or du minerai. De même ces trois années d'activités artisanales ont provoqué une centaine d'accidents mortels dus essentiellement aux éboulements de fosses d'extraction creusées sans respect des normes de sécurité.

Pour atténuer les impacts négatifs de l'activité et assurer un meilleur suivi et une meilleure gestion des risques environnementaux, le MPME a créé un Centre de service miniers dans les environs de Chami (Inchiri) puis un autre à proximité de la ville de Zouerate, ces centres sont alors le lieu de débarquement et de traitement des minerais extraits des sites d'extraction situé dans le nord-est de la ville.

Le MPME a également mis en place des structures d'encadrement destinées à collecter l'or et sensibiliser les exploitants miniers sur la sécurité au travail.

Aujourd'hui, après trois ans d'exploitation artisanale de l'or, le développement du sous-secteur minier artisanal et semi-industriel, appelé communément ASM, avec les défis et contraintes qu'il engendre, nécessite une meilleure prise en charge et un encadrement à la hauteur de l'ampleur de son développement.

Apparue soudainement et très peu connue dans notre secteur minier traditionnel, l'activité minière artisanale s'est très vite répandue et s'est imposée dans le paysage tant géographique que social et politique comme une dimension socio-économique à prendre en compte. Durant ces trois dernières années, l'Etat, à travers le MPME, a mis en place un ensemble de mesures juridiques, de gestion et d'encadrement de l'activité avec sa cohorte d'impacts négatifs : dégradation de l'environnement, accidents mortels fréquents liés aux éboulements, conditions sanitaires précaires.

Cependant, considérant l'ampleur des charges liées à cette activité qui réquisitionne tout un pan de l'administration du Département de Mines, et surtout tenant compte des lourdeurs administratives qui handicapent la réactivité en cas de situation d'urgence, le MPME a, sur la base du rapport de réorganisation institutionnelle du secteur minier réalisé par le Bureau d'Etudes ENCO, créé en février 2020 la Société nationale Maaden Mauritanie entièrement dédiée aux activités minières artisanales et semi-mécanisées et à toute la chaîne de valeur.

Les activités artisanales



Organisation de l'activité

L'apparition soudaine et le développement rapide et anarchique de l'activité d'exploitation artisanale de l'or en Mauritanie ont obligé le MPME à prendre des mesures d'urgence afin de réglementer et d'encadrer cette activité qui prenait des proportions inquiétantes.

Ainsi le Département des Mines a d'abord publié un premier arrêté (arrêté 356/MPME en date du 22 avril 2016) définissant une zone autorisée d'activités artisanales et fixant les conditions d'attribution des autorisations exclusives de prospection et de prélèvement des substances minérales. Cette première mesure était restée sans effet dans la mesure où les orpailleurs, trouvant le couloir autorisé peu prospectif, se sont rués aux alentours et même dans des concessions privées d'exploitation minière où le potentiel aurifère est avéré.

De même, en attendant la mise en place d'une structure spécialement dédiée à la gestion de l'activité d'exploitation artisanale, une note de service de la DGM a mis sur pied une Cellule sous sa responsabilité directe, chargée de l'activité artisanale, avec une organisation sommaire comprenant (i) un responsable du centre de Chami et (ii) un responsable du centre de Zouerate, appuyés chacun par un chargé de l'enregistrement et un chargé du contrôle.

Le deuxième arrêté conjoint n°2018-0002/MPME/MEF en date du 2 Janvier 2018, portant sur l'organisation des professions de l'activité d'exploitation artisanale de l'or, a permis au MPME de reprendre la main et de structurer le secteur avec des délivrances de cartes professionnelles et des autorisations d'utilisation de machines de traitements mécaniques des minerais issues des sites d'extraction artisanale. Les activités de traitement de minerais ont été regroupées dans les centres de traitement de Chami et de Zouerate aménagés à cet effet. Le seul bémol est que, en dépit de l'ouverture d'autres couloirs pour l'exploitation artisanale, certains orpailleurs persistent dans l'extraction clandestine.

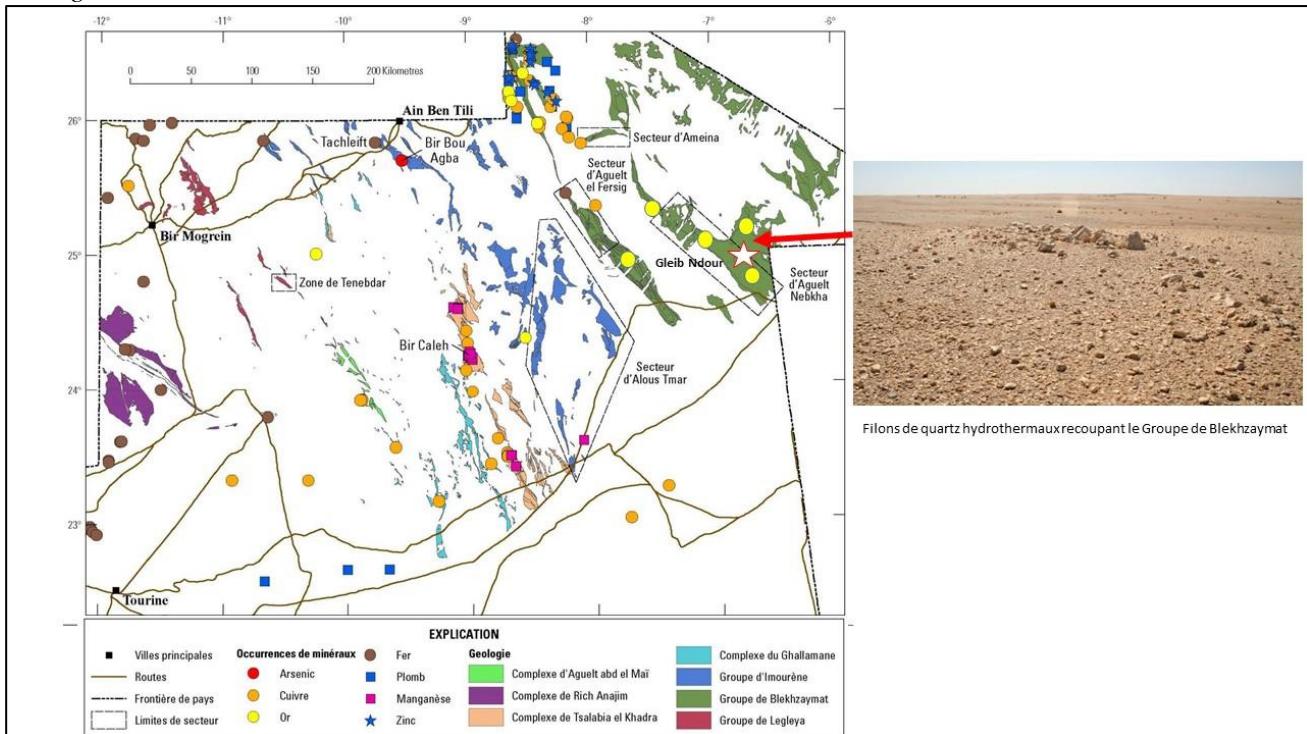
L'article 3 de l'arrêté conjoint n°2018-0002/MPME/MEF organise l'activité d'exploitation artisanale de l'or en six catégories professionnelles : (i) La catégorie A correspond à la main-d'œuvre. (ii) La catégorie B concerne les exploitants du matériel (appareils détecteurs de métaux, outils de géophysique, etc.). (iii) La catégorie C cible les exploitants des puits. (iv) La catégorie D est relative aux exploitants d'unités de traitement physique (concassage, broyage des roches, séparation par gravité, etc.). (v) La catégorie E traite des exploitants d'unités de traitement chimique (notamment l'amalgamation). Enfin (vi) la catégorie F est spécifique aux promoteurs de services de traitement de résidus de l'exploitation artisanale de l'or.

Les problèmes environnementaux de l'activité aurifère artisanale :

A peine trois années d'activités artisanales, et les impacts environnementaux sont déjà considérables.

Figure 4

Localisation du site d'extraction de Gleib Ndour



Dans les sites d'extraction :

- Le creusement des puits et tranchées bien qu'atteignant les 30m, ne respecte aucune règle, ni la géométrie du corps minéralisé (couche, amas, filon, subhorizontal, subvertical, épais, mince, profondeur), ni la compétence du mineraï (friable, résistant), ni la nature de l'encaissant et ses contacts avec le mineraï (contacts francs, diffus), ni la fracturation. Cela explique le fort taux de décès dus à des éboulements de galeries.
- Les activités d'extraction de mineraï génèrent de fortes quantités de poussières et autres particules fines notamment concentrées au fond des puits souvent profonds et exigus. Ainsi, les ouvriers qui passent de longues heures au fond des trous et galeries sont exposés à des problèmes de santé divers allant de difficultés respiratoires dues au manque d'oxygène, à des problèmes plus sérieux tels que la silicose et autre affections pulmonaires dus à l'ingestion des particules fines riches en silice et autres substances, en passant par des irritations oculaires. Cela est d'autant plus dangereux qu'il n'y a pas de dispositif d'aérage des fosses et des galeries et que les ouvriers ne disposent d'aucune protection (masques, lunettes de sécurité, gants).
- La végétation déjà très ténue est arrachée pour chauffer les filons durs de manière à pouvoir les fracturer avant l'extraction.
- Les activités d'extraction ont défiguré le paysage de la région avec des fosses et d'immenses collines de déblais, mais surtout de nombreux déchets plastiques et domestiques éparpillés dans l'environnement des sites. Au niveau de grands sites d'extraction, de véritables



villages se sont installés aux alentours, drainant leur lot de déchets, d'emballages, de carcasses de machines et de véhicules, etc.

- Le minerai extrait est pré-concassé sur le site d'extraction afin d'obtenir des tailles d'une dizaine de cm. Cette opération s'effectue manuellement à l'aide de marteaux sur roches dures, sans aucun équipement de protection (masques, lunettes, gants). Ce sont les opérations les plus pénibles de la chaîne de traitement. Le minerai pré-concassé est ensuite mis dans des sacs (le poids des sacs varie aux alentours de 50-60 kg) puis chargé dans des camions en direction du centre de traitement de Zouerate. L'éloignement des ateliers de traitement par rapport aux sites d'extraction engendre des charges de transport non négligeables.
- Les sites d'extraction fermés sont soit laissés en l'état avec de larges fossés profonds et autres excavations et des monticules de déblais jalonnant tout le secteur et défigurant totalement le paysage de la région, soit ils ont fait l'objet d'un remblaiement à la « va-vite » sans aucune réhabilitation digne de ce nom (amoncellements de déchets divers dont les plastiques).

Figure 5

Site d'extraction à Gleib Ndour, dans le NE de la Mauritanie



- Dès le début de cette activité d'exploitation artisanale et jusqu'à la mise en service du Centre de Traitement d'Or aux environs de Zouerate, la majeure partie des opérations de traitement aurifère étaient réalisées aux alentours de Zouerate, depuis l'étape du concassage jusqu'à la récupération de l'or. Les citadins devaient supporter les bruits des machines de concassages qui fonctionnaient jour et nuit et les particules de poussières qu'elles généraient.
- Après le transfert des exploitants vers le centres de traitement, de nombreux tas de résidus de traitement contaminés par du mercure sont encore restés disséminés dans les zones d'habitations.

Le circuit de commercialisation de l'or artisanal

Du fait de la spontanéité de l'activité artisanale en Mauritanie, la commercialisation de l'or n'était soumise à aucune réglementation, et se pratiquait au marché noir auprès d'acheteurs sur site et d'intermédiaires basés à Nouakchott.



Il a fallu attendre janvier 2019, avec l'entrée en vigueur de l'arrêté N°002-2018 du 02 janvier 2018 portant organisation des professions de l'activité d'exploitation de l'or en Mauritanie, pour que le Gouvernement décide de réglementer, de contrôler et de suivre cette filière.

L'article 9 dudit arrêté stipule que : « tout détenteur d'autorisation ou d'agrément, quel que soit sa catégorie, est soumis à l'obligation de vendre sa production exclusivement à la Banque Centrale de Mauritanie (BCM) ou à un comptoir d'achat et d'exportation dûment agréé, conformément à la réglementation en vigueur ».

Bien que le circuit officiel de vente auprès de la BCM soit instauré, il n'en reste pas moins qu'une filière informelle de vente illégale persiste. Plusieurs raisons à cela : (i) la BCM n'étant pas compétente pour intervenir à cette étape de la filière de commercialisation, est obligée de recouvrir à une contractualisation avec une société privée pour servir d'intermédiaire entre les orpailleurs et la BCM, vérifier l'authenticité de l'or et déterminer son poids. (ii) les procédures administratives longues et contraignantes que doivent supporter les orpailleurs, quel que soit la quantité d'or à vendre, ne les motivent pas. (iii) les taxes semblent élevées.

Des guichets d'achats sont ouverts par la BCM au niveau des centres de traitement de Chami et de Zouerate. L'or acheté est ensuite expédié vers un laboratoire spécialisé dans le raffinage de l'or brut et le produit fini est ensuite stocké dans les réserves de la BCM.

A Zouerate, la BCM a mis en place une unité de traitement et de raffinage permettant de transformer l'or brut acheté en lingots. Le grand engouement créé au démarrage auprès des orpailleurs par cette nouvelle expérience (les ventes d'or atteignaient 3kg/jour) s'est vite estompé, ramenant lesdites ventes à 1kg/jour. Les opérateurs l'expliquent par :

- le manque de précision dans la détermination du carat avec le type d'appareil de calibrage utilisé (appareil hydraulique) qui engendre une perte pour les orpailleurs par rapport aux appareils électroniques utilisés dans le marché noir ;
- la limitation d'achat de la BCM à plus de 1g, les quantités inférieures étant alors vendues directement au niveau du marché noir.

La création d'une structure d'encadrement et d'assistance du secteur artisanal et des petites exploitations minières (l'Agence) serait mieux à même de prendre en charge toutes les étapes en amont de la filière de commercialisation de l'or artisanal (acheteur, intermédiaire, comptoir de commercialisation et même transformation), la BCM se limitant à acheter le produit fini en lingots.

Impacts positifs de l'activité d'exploitation minière artisanale

L'activité d'exploitation minière artisanale s'est imposée dans le paysage minier Mauritanien par son apport substantiel à l'économie nationale et aux revenus des ménages.

Contribution à la croissance économique

L'activité du secteur d'exploitation artisanale de l'or a généré un chiffre d'affaires qui est passé de 9,8 milliards de MRU en 2018 à 32,8 milliards MRU (70% à Chami et 30% à Zouerate) en 2021, soit un bond spectaculaire de 334% en trois ans. De même, la valeur ajoutée qui était de



6,6 milliards MRU en 2018 a bondi à 24,4 milliards MRU en 2021, là aussi l'augmentation est de l'ordre de 370%. Par ailleurs, le secteur contribue à 9% du PIB national.

Contribution à l'emploi

À partir de 2017, les autorités ont ouvert l'activité d'exploitation artisanale d'or aux particuliers. Cette mesure a connu un véritable succès et occupe désormais une proportion non négligeable de la population active à travers l'orpaillage. Selon le rapport d'activités 2021 de la société Maaden Mauritanie, le secteur a créé 52 000 emplois directs (compte non tenu des emplois prévus au niveau du sous-secteur semi-industriel, de l'ordre de 15 200) et 200 000 emplois indirects. En ajoutant les emplois prévus au niveau des petites mines et des sociétés de traitement des résidus, le nombre d'emplois créés atteindrait le chiffre de 67.200, faisant alors de ce sous-secteur le premier créateur d'emplois du pays.

Par ailleurs, elle bénéficie actuellement d'un investissement total de l'ordre de 900 Millions MRU, qui passera dans un futur proche à environ 7 Milliards MRU, avec les investissements par les sociétés de traitement de résidus et dans les moyens de transport.

Tableau 12 : Données socio-économiques issues de l'activité d'exploitation artisanale de l'or

Indicateurs	Chami	Zouerate	Cumul 2021	Cumul 2019	Evolution (%) 2019 - 2021
Production de l'or en Kg/an	10 859,00	4 818,00	15 677,00	5 377,00	192
Quantité d'or vendue à la BCM (kg) en 2021	2 833,00	1 602,00	4 435,00	763,30	481
Quantité d'or vendue au marché noir (kg) en 2021	8 026,00	3 216,00	11 242,00	2 821,00	299
% d'or vendu à la BCM sur production totale	26,00	33,00	28,00	14,00	100
Chiffre d'affaires total annuel (MRU)	22 116 718 750,00	10 720 050 000,00	32 836 768 750,00	9 781 510 000,00	236
Valeur ajoutée totale annuelle (MRU)	17 183 971 875,00	7 251 090 000,00	24 435 061 875,00	6 634 530 850,00	266
Recettes publiques totales (MRU)	59 919 000,00	78 837 790,00	138 756 790,00	22 653 000,00	513
Emploi direct	11427	35278	46705	23148	102
Emploi indirect	45708	170390	222098	195810	13
Volume annuel du mercure (kg)	128 000,00	120 000,00	248 000,00	108 000,00	130

Modifié d'après M.L. Abdel Hamid (2021)

Cohabitation entre l'exploitation minière industrielle et l'exploitation minière artisanale

Le secteur minier a été de tout temps industriel jusqu'à l'avènement subit et l'arrivée en force des « orpailleurs », s'imposant de fait comme concurrent au secteur industriel désorienté par cette intrusion non contrôlée. L'arrivée de l'orpaillage en fait aujourd'hui un paysage minier à la fois artisanal et industriel. Cependant cette cohabitation semble de prime abord problématique, le secteur industriel étant régi par des règles de sécurité strictes tandis que le secteur artisanal, informel, est difficilement contrôlable du fait de l'inexpérience des exploitants et du non-respect des règles de sécurité et des réglementations en vigueur. La question est de savoir si une cohabitation est possible et quelles seraient les conditions légales et économiques qui permettraient à ces deux formes d'exploitation de coexister en toute sérénité ; dans le cas échéant, quel secteur faut-il privilégier pour l'intérêt économique du pays.



Quel sont les outils de gouvernance du secteur minier en la matière ? Permettent-ils de gérer efficacement cette cohabitation ? Qu'en est-il des applications sur le terrain ? Quelles dispositions pratiques prendre au regard du cadre juridique et réglementaire et tenant compte des réalités du terrain ?

5.1.1.2 Impulsion du secteur industriel

Les ressources minières du Tiris Zemmour sont principalement caractérisées par (i) les grandes réserves de Fer estimées à près de 8 milliards de tonnes et les nombreux indices de substances minérales mis en évidence dans la région, (ii) les importants gisements de Fer en exploitation par la SNIM et dont les revenus de production et d'exportation représentent environ 10% du PIB et 50% des recettes d'exportation du pays, (iii) les nouveaux gisements découverts et en cours de développement pour une exploitation très prochaine : mine de fer d'Askaf pour la société Sphere Minerals, mine de fer d'El Aouj pour la société El Aouj Mining Company SA (EMC.SA), mine souterraine de fer de Tazadit pour la société Tazadit Underground Mining Co (détenue par MinMetals et la SNIM) et mine d'uranium de Oued El Foule et Ain Esseder pour la société Tiris Ressources SA (détenus par Aura Energy) ; (iv) l'intense activité d'exploitation artisanale de l'or qui s'est développée notamment dans l'est et le nord-est de la wilaya.

Ainsi en plus des mines en exploitation, les perspectives de mise en exploitation très prochaine des nouvelles mines augurent d'une densification de l'activité minière dans la région, avec tout ce que cela comprend comme diversification de la production, augmentation des revenus pour l'Etat (et création de richesse pour la région), création d'emploi (donc réduction de la pauvreté), mais également comme impacts négatifs sur les populations et sur l'environnement (pollutions chimiques, contaminations, dégradation de l'environnement).

L'exploitation minière artisanale de l'or, activité récente et peu connue en Mauritanie, s'est depuis 2016 incrustée dans le paysage minier et s'est imposée comme un sous-secteur en plein essor, du fait des importants revenus et du grand nombre d'emplois qu'elle génère. Cependant si la BCM a acheté en 2020 environ 2,8 tonnes d'or, il est confirmé qu'environ 74% de la production de l'or extrait transite par le circuit illégal, ce qui correspond à 7,969 tonnes d'or de manque à gagner. Pour réduire drastiquement ce circuit illégal, des mesures doivent être prises, notamment en améliorant le mode de gestion et en instaurant un climat de confiance avec les exploitants artisanaux.

Bien que ces nouvelles perspectives de développement minier augmenteront substantiellement les contributions du secteur minier aux recettes de l'Etat, à l'emploi et au développement d'infrastructures, il n'en reste pas moins que les contributions au développement socio-économique local restent relativement faibles et généralement inadaptées aux besoins réels des communautés et des régions concernées. Cela est principalement dû au fait qu'il n'existe aucune obligation juridique imposant aux sociétés d'exploitation minière une contribution financière minimale pour le développement social et économique local ni un cadre de gestion du fonds y relatif.

1. Lors de la refonte du code minier telle que recommandée par la SCAPP, il est impératif d'y intégrer des solutions aux nouveaux enjeux et défis du secteur minier notamment les aspects



environnementaux et des clauses d'obligations de contribution des sociétés d'exploitation au développement socio-économique local.

2. Pour rendre le secteur productif plus attractif, il faudra résoudre le problème épineux de la disponibilité et du coût de l'énergie, du manque d'eau pour les besoins de production et éventuellement de transformation du minéral, et des infrastructures de transport. Il s'agit donc de trouver les voies et moyens de renforcer les capacités de transport, des sources d'énergie suffisante et de faible coût, et surtout des ressources hydriques en quantités suffisantes pour l'exploitation minière. Concernant l'énergie, des suggestions de productions d'énergie solaire ou éolienne pourraient être des solutions d'appoint, mais il est à espérer qu'avec le démarrage de la production de gaz Mauritanie-Sénégalais, des projets d'approvisionnement du Tiris permettront de résoudre de façon pérenne cette contrainte. Le problème l'eau semble plus complexe et plusieurs hypothèses sont présentées même si certaines semblent irréalistes : recherche d'aquifères dans des dépressions du socle ou dans la bordure nord du bassin de Taoudenit, alimentation à partir du fleuve Sénégal, usine de désalinisation à partir du littoral L'option de désalinisation de l'eau pourrait être retenue dans le cadre d'un projet global avec une mise en commun des moyens des sociétés d'exploitation.
3. La transformation locale des produits miniers nécessitant de l'énergie à bas coût pour être compétitif, cette option sera prise en compte dès que l'approvisionnement de gaz se fera dans le Tiris surtout à un coût concurrentiel.

Le souci d'engranger des recettes et de devises pour l'Etat, ne doit pas faire perdre de vue la nécessité du respect de l'environnement et de placer des garde-fous juridiques permettant de mieux encadrer ces activités.

- 1) Il est important de mettre en place une procédure environnementale claire relative aux activités minières en particulier les activités d'exploitation. Ce guide contiendra toutes les obligations environnementales auxquelles doivent se conformer les opérateurs miniers. Pour une meilleure cohérence et une harmonisation, il doit être réalisé dans le cadre de la refonte du cadre législatif et réglementaire relatif à l'environnement minier, notamment le décret 054/2004 portant application du code minier en matière d'environnement. Les décrets 2004 et 2007 doivent être refondus pour corriger des incohérences constatées, notamment pour ce qui est du plan de fermeture et de réhabilitation des sites miniers. En plus, la procédure relative aux plans de fermeture des sites miniers doit être adaptée et le projet de plan de fermeture doit être plus détaillé et régulièrement révisé. Ceci permettra à l'administration une évaluation plus correcte des montants des garanties financières sur la base des informations disponibles. Pour une meilleure harmonisation de la procédure, on peut retenir l'option d'une réhabilitation progressive prévoyant en même temps une diminution régressive de la garantie financière.
- 2) Les rôles et responsabilités de la direction de l'évaluation et du contrôle environnemental (DECE) du MDEDD et de celle de la police des mines (MPME) doivent être mieux définis, pour une meilleure efficacité de la mission de contrôle et surtout pour donner aux opérateurs un interlocuteur unique. Il en est de même de la véritable mission des inspecteurs de ces



structures. Des voix avisées militent en faveur de la création d'une agence chargée des questions environnementales qui serait indépendante des structures centrales. Cela aurait pour avantage de centraliser les compétences. La complexité des projets miniers et les différents aspects environnementaux impactés exigent une multidisciplinarité des équipes de l'agence, en plus d'une formation de qualité.

- 3) Dans la plupart des projets miniers, les études d'impact environnementaux ont été réalisées par morcellement en plusieurs dossiers (exploitation, extension, usines de traitement, etc.), ce qui rend difficile la maîtrise de la globalité des impacts environnementaux et sociaux : Il arrive que des projets miniers appartenant à un ou plusieurs opérateurs, soient développés sur un même espace géographique. Dans ce cas spécifique, les études d'impacts environnementaux doivent intégrer les aspects cumulatifs des impacts liés au développement minier dans ladite zone. En effet, alors même que les projets pris séparément respectent les normes, les impacts cumulés des différents projets sont amplifiés à tel point que les conséquences peuvent être néfastes pour la santé des populations ou l'environnement.
- 4) L'histoire nous apprend qu'autant la mine contribue au développement économique du pays et de la région (revenus, emploi appuis aux collectivités locales), autant son arrêt peut engendrer des catastrophes humanitaires et environnementales parfois de grande ampleur sur la région hôte. De même, des dispositions doivent être prises en prévision d'arrêt des mines pour :
 - L'intégration dans le code minier la constitution d'un fonds minier de développement local affecté au financement des plans régionaux de développement et des plans communaux de développement. Ce fonds serait alimenté par (i) la contribution de l'Etat à partir des redevances proportionnelles collectées, et (ii) des titulaires de permis d'exploitation minière.
 - Le développement des compétences nationales dans tous les domaines liés à l'exploitation minière et pétrolière, afin de maîtriser dans l'avenir toute la chaîne de production.

La cohabitation dans le paysage minier entre l'exploitation minière industrielle et l'exploitation minière artisanale est par endroits problématique, le secteur industriel étant régi par des règles de sécurité strictes tandis que le secteur artisanal, informel, est difficilement contrôlable du fait de l'inexpérience des exploitants et du non-respect des règles de sécurité et des réglementations en vigueur. Il y a lieu de mettre en place des outils juridiques de gouvernance du secteur minier en la matière, permettant de gérer efficacement cette cohabitation, mais surtout veiller à leurs applications sur le terrain.

5.1.1.3 Promotion du commerce

Le commerce fait partie des activités essentielles dans l'économie de la wilaya du Tiris Zemmour. Avec l'existence de plusieurs marchés à Zouerate et à Bir Moughrein, il permet la

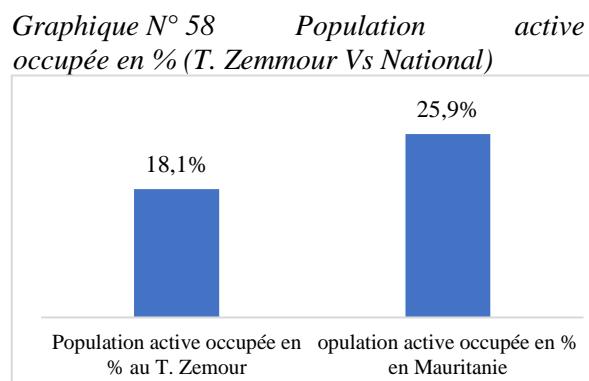
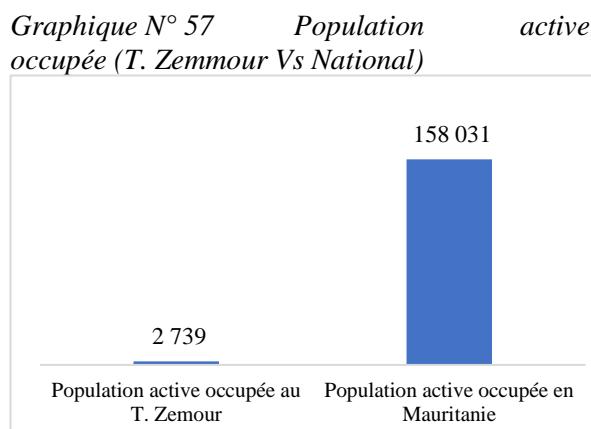


confrontation des offreurs et des demandeurs de multiples biens et services où le prix est déterminant dans l'aboutissement des transactions. Ayant des frontières avec le Sahara occidental, l'Algérie et le Mali, la wilaya du Tirs Zemmour connaît des flux de commerce transfrontalier qui jouent un rôle primordial dans l'équilibre de la sécurité alimentaire des ménages, surtout dans les zones frontalières.

Etant à la croisée des chemins de toutes les activités économiques, le commerce est un secteur transversal qui peut être appréhendé suivant tout ce qui est commerce de services (banques, assurances), commerce de biens et services, administration et services sociaux. Il repose essentiellement sur le commerce informel qui est pratiqué dans des boutiques, par des grossistes et demi-grossistes, des pharmacies, des banques et assurances et des stations de services. Le commerce occupe une place de choix dans la croissance économique de la région et est faiblement structuré, laissé à l'informalité et à l'initiative des faibles opérateurs.

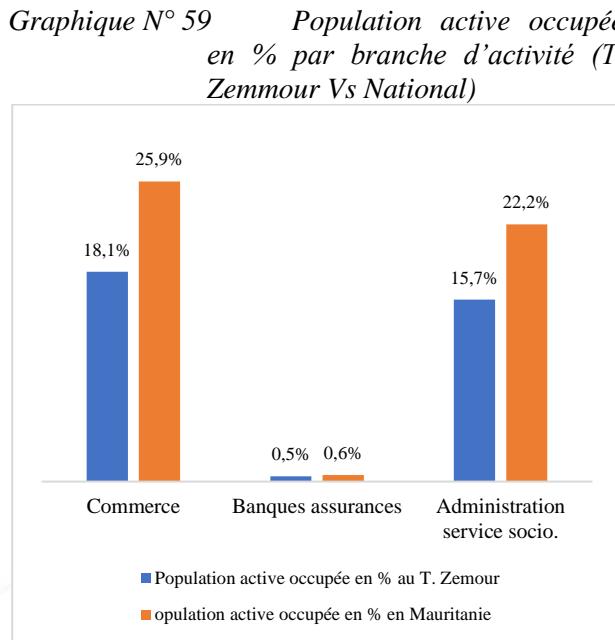
Les petits commerces foisonnent au niveau des localités de la wilaya en approvisionnant la population en produits divers (des céréales, des produits alimentaires, des produits de textiles, de la quincaillerie, des légumes et des fruits), pour la plupart importés qui sont vendus sur des marchés qui ne sont pas aménagés selon les normes. La contribution du commerce au financement du développement locale est difficile à évaluer du fait du caractère informel du secteur et du manque des données sur ce secteur.

Cependant, la contribution du secteur à l'emploi de la population active au niveau de la wilaya est relativement importante. Les données du RGPH 2013 montrent que la population active occupée par les différentes branches d'activités dans la wilaya du Tiris Zemmour est de 15125 individus, soit 2,5% de la population active occupée au niveau national et que sur cet effectif, le commerce occupe 2739 individus, soit environ 18% de toute la population active occupée au niveau de la wilaya contre 25,9% au niveau national. La population occupée dans le commerce se répartit en 2462 à Zouerate (soit environ 90% de la population totale occupée par cette branche d'activité au niveau de la wilaya), 142 à F'Derick (soit environ 5% de la population totale occupée) et 135 à Bir Moghrein (soit environ 5% de la population totale occupée).





Les résultats du RGPH 2013 donnent une place importante à la population active employée par la branche d'activité « administration et services sociaux » dans la population totale occupée par toutes les branches d'activités au niveau de la wilaya du Tiris Zemmour. En effet, sur les 1512 individus occupés par toutes les branches d'activités, 2373 individus sont occupés par l'administration et les services sociaux, ce qui en représente 15,7% contre 22% au niveau national. La branche d'activité « banques et assurances » n'occupe qu'environ 0,5% de la population active de la wilaya, se rapprochant ainsi du niveau national de cette branche d'activité.



Sur les frontières de la wilaya du Tiris Zemmour, notamment avec l'Algérie, le commerce transfrontalier joue un rôle essentiel pour assurer, d'une part, l'importation de divers produits, aliments, cosmétiques, détergents, produits industriels et agricoles et, d'autre part, l'exportation de produits halieutiques.

5.1.1.4 Promotion d'une agriculture productive, compétitive et durable

La région du Tiris Zemmour se caractérise par une faible pluviométrie avec une moyenne au cours de la décennie 2013-2022 de 50 mm environ. L'agriculture est reléguée au second plan même si les populations considèrent que d'importantes opportunités existent pour son développement. L'exploitation minière du fer et actuellement de l'or ainsi que les opportunités d'emplois offertes par le secteur tertiaire ont davantage impacté l'exploitation agricole avec l'abandon des zones de cultures qui sont déjà confrontées à la sécheresse et à la désertification. Selon le RGPH de 2013, l'effectif de la population active qui est occupé par l'agriculture est de 98 individus, ce qui représente environ 0,65% de la population active du Tiris Zemmour.

L'agriculture au niveau du Tiris est essentiellement de type pluvial, derrière barrages et digues en terre. Elle est tributaire de la pluviométrie qui est assez rares et faibles. Elle est tournée essentiellement sur les céréales, les légumineuses et les cucurbitacées.

Le maraîchage et la phoeniculture sont aussi pratiqués à faible échelle dans la région, notamment au niveau de la moughataà de Zouerate.

Agriculture pluviale

Le potentiel en terre cultivable est estimé par la Délégation régionale de l'agriculture de la wilaya du Tiris Zemmour à moins de 1.000 ha. Il est concentré essentiellement dans la moughataà de F'Derick où la majeure partie des ouvrages de rétention de l'eau est recensé. Les



superficies cultivables au niveau des principales zones de culture sont estimées à 800 ha. La répartition des superficies cultivables ainsi que les ouvrages les plus importants au niveau de la région sont présentés ci-après :

Tableau 13: Répartition des superficies cultivables derrière barrages et digues

Moughataa	Nom ouvrage	Nature ouvrage	Superficie (ha)
F'Derick	Mreikli	Barrage en béton avec OV	300
	Toueirgue	Barrage en béton avec OV	120
	Bouderghe	Digue compactée	40
	Oumzveiratt	Digue en terre	300
Zouerate	Tintane	Digue en terre	40
Total	5		800

Source : Délégation régionale du Tiris Zemmour/MA

Les ouvrages sont en grande partie construits par la SNIM qui constitue la principale structure d'appui au développement de la wilaya. Le remplissage des cuvettes est tributaire de l'importance des précipitations, conditionnant ainsi les mises en valeur au niveau des zones de culture. Parmi les cinq zones de culture susmentionnées, trois sont clôturées.

D'autre part, il y a lieu de mettre en exergue que lors de la rencontre avec les populations locales, d'autres ouvrages ont été mentionnées. Il s'agit des barrages de Bir Moghrein et d'Oum Lahbal à F'Derick ainsi que de digues localisées à F'Derick dont Azeilit Mreiklin, Legweia et Khat Eljenbe Twajil. Ces ouvrages sont en mauvais état et sont quasi en abandon.

Les mises en valeur sont généralement très faibles et dépendent de la pluviométrie et de sa répartition spatio-temporelle. Aucune donnée chiffrée n'est disponible sur les emblavures à cause de l'absence des services de la statistique du Ministère de l'agriculture. Les enquêtes conduites annuellement par le département de l'agriculture pour l'estimation des productions agricoles (Enquête auprès des Ménages et Exploitants Agricoles - EMEA) ne couvrent pas le Tiris Zemmour qui est considérée comme étant une région à vocation non agricole et dont la contribution à l'agriculture nationale est infime, voire inexistante.

Au vue de la faiblesse des productions, celles-ci sont généralement destinées à l'autoconsommation familiale.

Parmi les contraintes qui constituent un frein au développement de l'agriculture pluviale, on peut, entre autres, citer :

- les effets du changement climatique avec l'irrégularité de la pluviométrie et sa mauvaise répartition spatio-temporelle, les sécheresses récurrentes, l'ensablement des zones de culture, etc.
- le manque d'entretien des ouvrages hydrauliques ainsi que le manque de réhabilitation des barrages et digues pour une plus grande capacité de rétention des eaux.



- le manque de protection et de sécurisation des cultures contre la divagation animale
- la faible technicité des paysans.
- le manque d'appui-conseil et d'encadrement des producteurs par les servies de vulgarisation.
- l'exode rural et le délaissage de l'activité agricole au profit d'activités plus rémunératrices.
- la faible utilisation de semences de qualité
- le manque de matériel agricole pour les travaux de sol.
- le risque de pollution des eaux de ruissellement par les produits de traitement des minerais d'or, notamment au niveau des sous bassins alimentant les zones agricoles de F'Derick.

Maraîchage

Plusieurs jardins maraîchers sont recensés au niveau de la wilaya du Tiris Zemmour. Ceux-ci contribuent en partie à l'approvisionnement de la ville de Zouerate en légumes. Ces périmètres maraîchers sont généralement détenus par des exploitants individuels et collectifs et sont faiblement exploités à cause du manque d'eau d'irrigation. Ils se répartissent comme suit :

➤ Périphérie aménagés par la SNIM

Il s'agit de deux périmètres dont les caractéristiques sont les suivantes :

- périmètre 1 à El Guelb à 30 km au Nord-Est de Zouerate. 27 ha aménagés et clôturés au profit de 27 personnes retraitées de la SNIM. L'alimentation en eau d'irrigation est assurée par la SNIM avec la fourniture de 150 tonnes d'eau/jour.
- périmètre 2 à Oued Chwabin à 13 km à l'Est de Zouerate. 25 ha aménagés et clôturés au profit des familles des retraités de la SNIM. L'irrigation est assurée par 4 sondages (2 construits par une ONG américaine et 2 par la Fondation SNIM) dont 2 fonctionnels fournissant un débit de 10 tonnes/heure.

➤ Site maraîcher V9

Il s'agit d'un site situé à 5 km à l'est de Zouerate. Il porte sur une superficie totale de 8 ha exploités par 7 unions de coopératives chacune comptant 13 coopératives. Il s'agit de petites parcelles clôturées et indépendante l'une de l'autre. L'irrigation se fait à partir de l'adduction d'eau potable de la ville de Zouerate avec un tour d'eau hebdomadaire. Les producteurs ont commencé à introduire des canalisations construites en ciment pour réduire les pertes par infiltration et assurer une meilleure économie de l'eau d'irrigation qui est assez rare.

➤ Périmètre clôturé par la commune de Zouerate

Il s'agit d'un périmètre de 35 ha situé dans une zone rocallieuse à 7 km de la ville de Zouerate dans le site de Bathat Sbat. A l'origine, il s'agissait d'un jardin situé à proximité des bâtiments de la SNIM dans la zone de la station d'épuration des eaux usées. Ce nouveau site, créé depuis 3-4 ans, est réparti en cinq compartiments chacun de 27 jardins individuels. L'irrigation des



parcelles est assurée à partir des eaux d'assainissement de la ville de Zouerate avec un tour d'eau hebdomadaire. Le périmètre bénéficie aussi d'un sondage dont le débit est à peine d'une tonne/heure. Celui-ci est actuellement en panne. Seuls 9 ha sont actuellement exploités avec beaucoup de difficultés à cause du manque d'eau pour une irrigation optimale des parcelles cultivées. Les agriculteurs remplissent le jour du tour d'eau des réserves-bâches d'eau pour l'arrosage des parcelles au cours de la semaine. La production de la campagne 2021/2022 est estimée par la délégation régionale de l'agriculture à environ 25-30 tonnes de légumes.

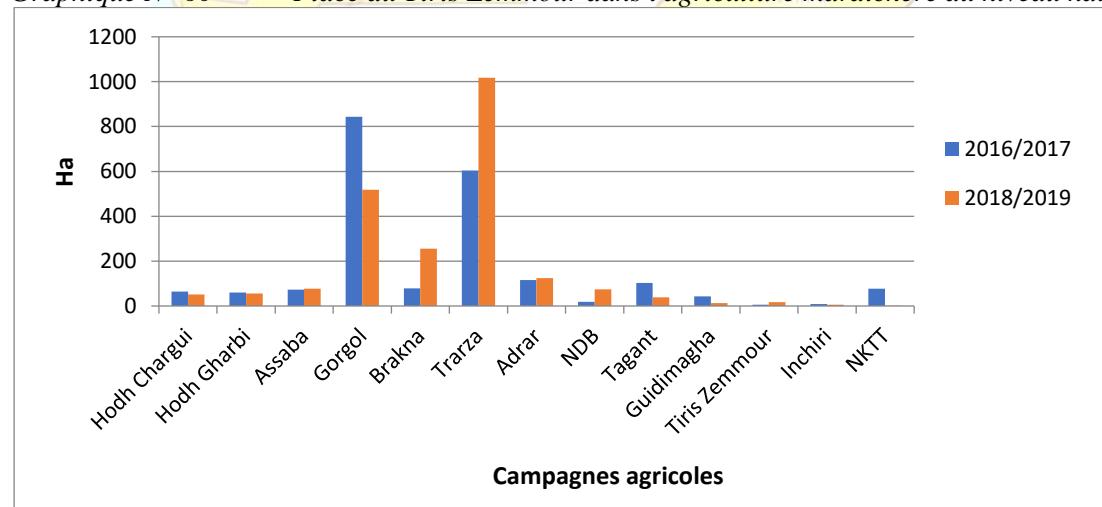
➤ Périmètres de Bir Mogrein

Il s'agit de deux périmètres dont les caractéristiques sont les suivantes :

- un jardin maraîcher de 2 ha exploité par le député de Bir Mogrein. L'irrigation est assurée à partir d'une unité de dessalement de l'eau saumâtre
- un périmètre pilote de 5 ha clôturé et mis en place par le Ministère de l'agriculture. Il est à l'abandon depuis 2019.

Quant aux superficies mise en valeur pour le maraîchage, elles sont insignifiantes, oscillant de campagne à campagne suivant les disponibilités en eau d'irrigation. Elles ont été respectivement de 6,21 ha pour la campagne 2016/2017 et de 17 ha en 2018/2019, ce qui place la wilaya du Tiris Zemmour parmi les régions du pays où l'activité maraîchère est la moins pratiquée. La part des emblavures maraîchères au niveau national ont été respectivement de 0,74% et 0,3% pour les campagnes 2016/2017 et 2017/2018.

Graphique N° 60 Place du Tiris Zemmour dans l'agriculture maraîchère au niveau national



Source : DSIA/MA

Cette faiblesse dans les superficies cultivées en maraîchage au niveau du Tiris-Zemmour et de l'Inchiri est en partie liée à la disponibilité d'eau d'irrigation et d'intrants pour l'exercice de l'activité maraîchère. L'analyse des opérations de recensement du maraîchage effectuées par le département de l'agriculture font ressortir que seuls 13 et 7 exploitations maraîchères ont été impliquées respectivement dans les campagnes 2016/2017 et 2018/2019. Ces exploitations ont



totalisé 205 exploitants en 2016/2017 et 63 en 2018/2019. Les exploitants concernés par le maraîchage sont en grande partie de type individuel.

Tableau 14 : *Détails de l'exploitation du maraîchage au niveau du Tiris-Zemmour*

Campagne	Superficie cultivée (ha)	Type d'exploitation		Nombre Exploitants
		Individuelle	Collective	
2016/2017	17	8	10	205
2018/2019	6,21	6	1	63

Source : DSIA/MA

Les spéculations cultivées (campagne 2018/2019) ont été dominées par les choux (21,1% des superficies mises en valeur), suivie par la tomate (19,16%), la carotte (13,53%) et la betterave navet (13,20%). Les productions sont généralement écoulées sur le marché de Zouerate et contribuent en partie aux besoins du marché, notamment en période de récolte.

Les principales contraintes dégagées lors des échanges avec les producteurs maraîchers et leurs unions ainsi qu'à la suite de visites de sites maraîchers peuvent-être énumérées comme suit :

- le manque d'eau pour l'irrigation des cultures.
- l'inefficace gestion et diffusion des techniques d'économie d'eau.
- le manque d'équipements d'exhaure solaire adaptés aux exploitations maraîchères de la zone.
- le manque d'encadrement et d'appui-conseil des producteurs maraîchers.
- la faible organisation des producteurs maraîchers.
- la faible connaissance des itinéraires techniques.
- le problème de disponibilité de semence, le manque d'utilisation des engrains et la faible utilisation des pesticides.
- le manque de financements adéquats pour la production maraîchère, etc.

Culture du palmier dattier

Pour la population du Tiris, la culture du palmier dattier constitue une activité importante. Plusieurs palmeraies sont recensées au niveau de la wilaya. Il s'agit de :

- 8 palmeraies situées tout au long de la ligne SNIM. Environ 7.000 pieds sont décomptés au niveau de ces exploitations.
- 1 palmeraie à Bathatt Sbatt avec 1.892 palmiers dattiers
- 2 palmeraies à Kouria à l'entrée de la ville de Zouerate irriguées. Les palmiers sont irrigués à partir de l'AEP de Zouerate.

Au niveau de ces différentes palmeraies, on y trouve souvent en association des cultures maraîchères.



Il y a lieu de souligner que l'activité phoenicicole au niveau de la région ne bénéficie d'aucun appui et n'est pas suivie par les services du département en charge de l'agriculture. Une requête pressante des producteurs est de l'intégrer au programme de l'Etat en charge du développement de cette filière.

Parmi les contraintes au développement de la culture du palmier dattier, il y a lieu de souligner :

- le manque d'eau pour une irrigation optimale des palmiers dattiers
- la faible productivité des palmiers dattiers
- le manque d'appui-conseil et d'encadrement des producteurs dattiers
- la faible intervention des services du département de l'agriculture chargés du développement des oasis dans le pays.
- le manque de protection des cultures de palmier qui sont souvent en association aux spéculations maraîchères.

5.1.1.5 Accroissement des retombées du secteur de l'élevage

La région du Tiris Zemmour constitue une importante zone de transhumance des camelins et des petits ruminants des différentes régions du pays, notamment du Tagant, de l'Adrar, de l'Inchiri, du Trarza et de l'Assaba. Elle constitue, aussi, une zone de transhumance des animaux provenant du Sahara occidental et se rendant à Tasiast en Inchiri.

Elle dispose d'une grande superficie en pâturage, notamment au courant des années à pluviométrie conséquente, avec une herbe, entre autre Askay, qui est assez nutritive. Les conditions agro-climatiques de la région ainsi que l'abondance d'un pâturage riche constituent un frein au développement des maladies animales en comparaison avec les autres régions pastorales du pays.

L'élevage occupe environ 7% de la population active (RGPH 2013/ONS) du Tiris Zemmour. Il constitue après les industries extractives, l'administration, le commerce et les BTP l'activité la plus importante au niveau de la wilaya. Il joue un rôle d'épargne pour les éleveurs de la région et constitue une source de revenus importante. Si la pluviométrie est bonne, les pâturages de la région sont parmi les plus riches du pays avec une végétation très appétée par les camelins et les petits ruminants.

L'exploitation de ces zones est en grande partie liée à la présence de points d'eau pour l'abreuvement du Cheptel.

L'élevage du Tiris Zemmour est de type extensif à semi-extensif pratiquant périodiquement la transhumance et se basant principalement sur des productions végétatives qui sont étroitement liées à la pluviométrie. Les espèces animales dominantes sont principalement constituées par les camelins et les petits ruminants (ovins et caprins).



Elaboration de la Stratégie Régionale de Croissance Accélérée et de Prospérité Partagée de la Wilaya du Tiris Zemmour



Les estimations du cheptel faites par la Direction de Développement des Filières Animales (DDFA) du Ministère de l'Elevage font ressortir un effectif de cheptel au niveau du Tiris Zemmour en évolution constante au cours de ces dernières années.

Tableau 15 : Evolution de l'effectif du cheptel au Tiris Zemmour

Espèces	2020	2021	2022
Camelin	70 806	71 939	73 090
Petits ruminants	41 115	43 623	46 284
Total	111 921	115 562	119 374

Source : DDFA, ME, 2021

En matière de santé animale, les effectifs du cheptel vaccinés au niveau du Tiris Zemmour contre la Peste des petits ruminants (PPR) et la Pasteurellose cameline sont présentées dans le tableau ci-après :

Tableau 16 Evolution des effectifs du cheptel vacciné au Tiris Zemmour

Type de vaccination	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
Peste des Petits Ruminants (PPR)	400	8 650	11 682	1 196	10 700
Pasteurellose cameline	0	1 750	3 890	0	0
Total	4 00	10 400	15 572	1 196	10 700

Source : DSV/ME

Ces effectifs vaccinés font ressortir la nécessité d'une forte campagne de sensibilisation et d'information auprès des éleveurs pour les amener à vacciner davantage leurs cheptels.

En matière de personnel de santé animale, la région compte au niveau de la délégation régionale de l'élevage un docteur vétérinaire public, un agent de santé et un auxiliaire vétérinaire public. Les moughataà de F'Derick et de Bir Moghein compte chacune un auxiliaire vétérinaire privé. Concernant les infrastructures d'hydraulique pastorale, la région du Tiris Zemmour compte 40 points d'eau dont 29 puits pastoraux et 11 sondages. Ceux-ci sont répartis entre les différentes moughataas de la wilaya avec la plus grande partie au niveau de Bir Moghein.

Ces infrastructures sont jugées insuffisantes par les populations d'éleveurs et ne couvrent pas l'ensemble des zones de pâturage disséminées dans les différentes parties de la région.

Les sites de localisation des puits et sondages pastoraux sont présentés ci-après :

Tableau 17 : Liste des points d'eau pastoraux de la wilaya du Tiris Zemmour

Moughataa	Nom du point d'eau	Type			
		Puits pastoral	Sondage	Agla	Réserve d'eau
Zouerate	Ain Tezadit		X		
F'Derick	Ataghilaten		X		
	Lolissis	X			



Moughataa	Nom du point d'eau	Type			
		Puits pastoral	Sondage	Aгла	Réserve d'eau
	Awchich	X			
	Boutalhaya	X			
	Aghreijit	X			
	Levtiha	X			
	Tourine	X			
	Oum Leghrajim	X	X		
	Oum Zveiratt	X			
	Abeir Tizirghav	X			
	Abeir Ould Teyhiye	X			
	Atweirvatt		X		
	Abeir Dliaà	X			
	Bathat Sbatt			X	
	Teintane			X	
	Anajim	X			
	Lawej	X			
	Twajil				X
	Daghvagh			X	
	Abeir Imarchen	X			
	Abyar Toueirgha	X			
Bir Moghrein	Hassi Loghar	X	X		
	Abeir Lmeisat	X			
	Abirat Tourassine	X			
	Aghnive	X			
	Sondage Sbai		X		
	Assveiye	X			
	Abeir Mariem	X			
	Abyar Tamriket Elvowganiyine	X		X	
	Abyar Tamriket Tahtaniyine	X		X	
	Alaywej	X			
	Sondage Elghamghoum		X		
	Sondage El Belediya		X		
	Sondge Toumbounane	X	X		
	Abeir Lechayche	X			



Moughataa	Nom du point d'eau	Type			
		Puits pastoral	Sondage	Aгла	Réserve d'eau
	Abeir Blawa	X			
	Boukreiziye	X			
	Abeir Ejniha	X			
	Abirat BouLehbareyrat	X			
	Sondage Nakel		X		
	Bir Wad Enness	X			
	Sondage El Mezraà		X		
	Abeir Bichri	X			
	Abeir Atalha	X			
	Abeir Ennar	X			
	Abeir Alaidatt	X			
	Hassi Lehveira	X			
	Hassi Lehjer	X			
	Abeir Mini	X			

Source : Délégation Elevage Tiris Zemmour

Les autres infrastructures de soutien à l'élevage existantes au niveau du Tiris Zemmour se présentent comme suit :

- deux abattoirs à Zouerate pour les camelins et les petits ruminants
- trois abattoirs en cours de construction au niveau des chefs lieux des 3 moughataas de la région
- un poste vétérinaire à Zouerate. Celui-ci n'est pas fonctionnel par manque de personnel vétérinaire. Les moughataas de Bir Moghrein et de F'Derick ne disposent pas de postes vétérinaires.

Pour les abattages contrôlés au niveau de la région, seule la ville de Zouerate bénéficie d'un suivi par la délégation régionale de l'élevage. En moyenne, les abattages journaliers portent généralement sur 18-22 camelins et 45-60 petits ruminants.

Quant aux infrastructures manquantes, on peut noter :

- l'absence d'une poste d'inspection sanitaire au niveau du poste frontalier entre la Mauritanie et l'Algérie. L'accès de produits d'élevages et d'animaux sur pied qui pourraient constituer un danger potentiel d'où l'intérêt de mettre en place une équipe pour le contrôle et le suivi de la santé animale.
- le manque de postes vétérinaires à F'Derick et Bir Moghrein
- l'absence de pharmacies vétérinaires au niveau de toute la région et vente illégale de médicaments vétérinaires.



D'autre part, il y a de noter l'existence d'une inspection de l'élevage à F'Derick non opérationnel à cause du manque de personnel et d'équipements ainsi que l'absence d'une inspection à Bir Mogrein.

Les contraintes au développement de l'élevage sont de différents ordres. Il s'agit de :

- le manque d'eau potable pour l'abreuvement des animaux
- le manque d'encadrement et d'appui-conseil aux éleveurs de la région
- le déficit en personnel vétérinaire et une faible couverture sanitaire.
- l'absence de pharmacies vétérinaires au niveau de la région
- le faible recours à la vaccination du cheptel, ce qui nécessite le lancement de campagnes de sensibilisation et d'information des éleveurs
- le manque de statistiques fiables sur le secteur
- la faible productivité du cheptel suite aux modes d'exploitation extensif et semi-extensif
- les aléas climatiques
- les conflits entre éleveurs et agriculteurs suite au manque de protection des cultures
- le risque de pollution des eaux d'abreuvement des animaux par les produits de traitement des minerais d'or.

5.1.1.6 Promotion d'un artisanat à fort contenu culturel et générateur de revenus et d'emplois

Plusieurs coopératives féminines sont concernées par l'artisanat au niveau de la wilaya du Tiris Zemmour. Celui-ci leur procure des revenus et des emplois. Elles exploitent les pierres ornementales en fabriquant des bijoux et autres objets artisanaux décorés avec de la pierre.

C'est ainsi que les membres des coopératives à Zouerate organisent chaque mois des excursions pour la collecte des pierres ornementales dans les environs de Zouerate et de F'Derick. De retour en ville, elles procèdent à la taille des pierres pour la fabrication de perles pour la confection de bijoux, notamment les colliers qu'elles expédient vers les marchés de l'intérieur du pays.

En plus des bijoux, les femmes confectionnent les voiles et les tapis qu'elles exposent au niveau d'un marché dédié à l'artisanat au niveau de Zouerate.

Parmi les contraintes qui font face au développement de l'artisanat local, on peut citer :

- la faiblesse des appuis financiers aux coopératives féminines artisanales
- le faible écoulement des produits de l'artisanat. La faiblesse de la demande intérieure ainsi que la concurrence des produits venant de l'extérieur constituent autant de problèmes pour le secteur de l'artisanat.
- l'absence de manifestations régionales régulières et de foires programmées pour l'exposition et l'écoulement des produits artisanaux
- la faible intervention et le manque d'accompagnement de l'activité artisanale par la Délégation régionale chargée de l'artisanat

5.1.1.7 Redynamisation et développement du tourisme



La région du Tiris Zemmour dispose d'un important potentiel touristique faiblement exploité. En matière d'infrastructures d'hébergement, la ville de Zouerate compte cinq hôtels en plus de plusieurs auberges. La ville de Bir Moghrein compte trois hôtels et une auberge. Quant à F'Derick, elle compte deux auberges. En plus de ces infrastructures hôtelières, plusieurs restaurants sont recensés à Zouerate.

Malgré ce potentiel, l'activité touristique au niveau du Tiris est peu développée, faiblement structurée et peu connue au niveau local et national. Parmi les contraintes qui freinent le développement du tourisme au niveau de la wilaya, on note, entre autres :

- la faible implication des structures publiques chargées de la promotion et du développement du tourisme. L'Office national du tourisme (ONT) n'est pas représenté au Tiris Zemmour.
- l'absence d'un bureau régional des intervenants dans le tourisme pour sa promotion
- le manque de campagne de communication et d'information sur le tourisme
- l'absence de fédération de tourisme au niveau de la wilaya
- l'absence de guides, de brochures et dépliants sur la destination Tiris Zemmour (sites touristiques, itinéraires, etc.)
- le faible investissement pour la promotion du tourisme

5.1.2 Chantier 2 : Environnement et réduction des catastrophes

5.1.2.1 Responsabilité Sociétale des Entreprises d'Exploitation des Ressources Naturelles (exploitation industrielle et artisanale de l'Or, exploitation du cuivre, exploitation des carrières)

La responsabilité sociale ou «sociétale» des entreprises vise à participer au mouvement de conscientisation et de sensibilisation des différents acteurs économiques au concept de développement durable, à travers des règles déontologiques, de codes de bonne conduite et de respect de l'environnement.

Les entreprises considérées comme «socialement responsable» sont celles qui sont à la recherche d'un équilibre entre leur activité et la préservation des écosystèmes, soucieuses des impacts sociaux de leur activité sur l'ensemble des parties prenantes (salariés, fournisseurs, clients,...) et contribuant par leurs résultats économiques au développement d'une zone ou d'un secteur.

Dans ce contexte, le leader minier Mauritanien la SNIM, hormis son rôle d'entreprise économique et commerciale, confirme son statut d'entreprise citoyenne à travers l'adoption d'une politique de Responsabilité Sociale et Environnementale (RSE) à travers des actions au service de ses employés, des communautés et de l'environnement. Cette politique se base sur les 4 axes stratégiques ci-après :

- L'adoption d'une politique RH performante et adéquate
- La protection de l'environnement pour tendre vers une activité propre
- L'augmentation de notre contribution au développement national
- Le renforcement des actions sociétales et économiques locales

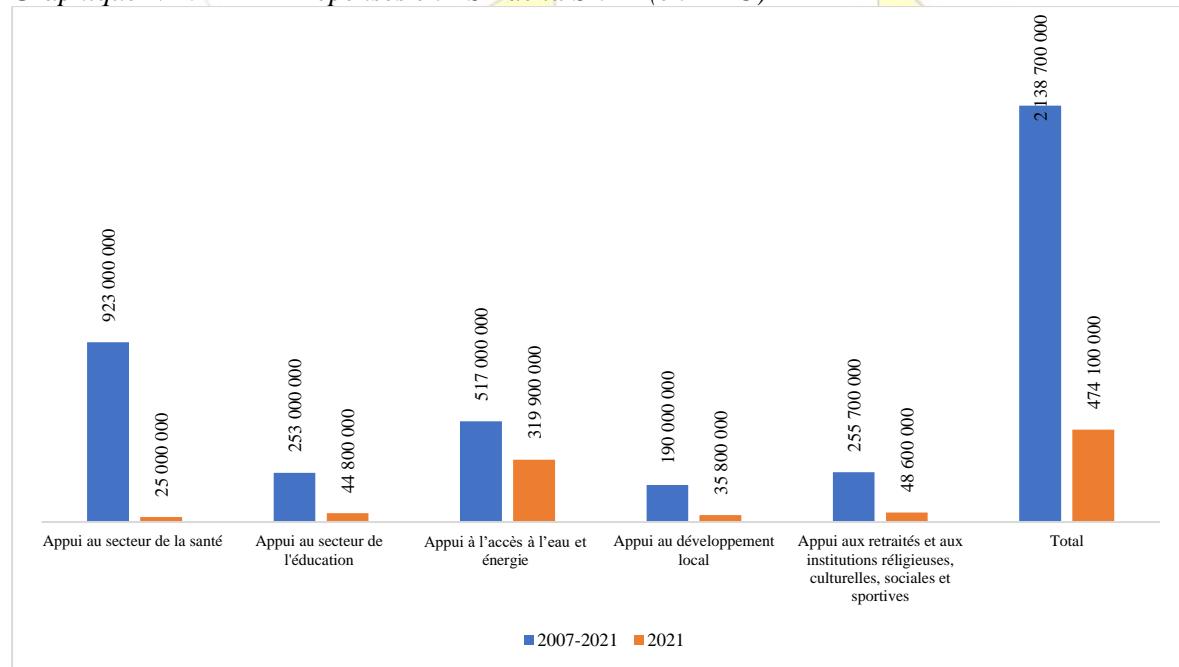


Le renforcement des actions sociétales et économiques locales se fait par le soutien au développement local à travers l'appui apporté par la Fondation de la SNIM aux communautés locales vivant le long du couloir pour le développement d'activités génératrices de revenus ; le renforcement des interventions en faveur des populations riveraines pour leur accès aux services sociaux de base (Santé, Education, Eau et Energie) et le maintien de l'assistance apportée aux activités religieuses, culturelles et sportives.

La mise en œuvre de la politique RSE de la SNIM en matière d'**appui à l'accès des populations locales à l'éducation**, notamment au niveau du couloir du chemin entre Zouerate et Nouadhibou se concrétise à travers la construction et l'équipement de plusieurs établissements scolaires. Manifestant son intérêt à l'instruction des enfants des populations locales dans son couloir d'activité, la SNIM a investi, en 2021, 44,8 millions MRU en appui à l'éducation. Sur la période 2007-2021, l'investissement de la SNIM en appui de l'accès des populations de son couloir d'activité à l'éducation a atteint 253 000 000 MRU, soit 11,8% du budget de la fondation sur la période.

Graphique N° 61

Dépenses en RSE de la SNIM (en MRU)



L'intérêt de la SNIM à l'amélioration du capital humain des populations vivant

Graphique N° 62

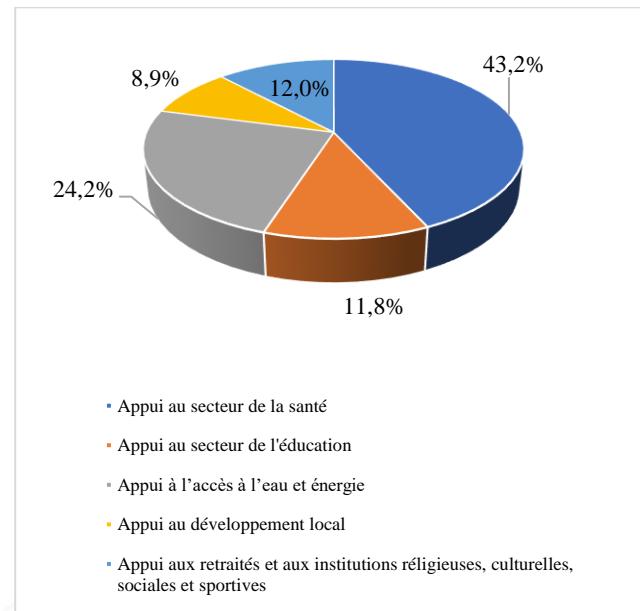
Dépenses RSE de la SNIM en % du budget de Fondation SNIM sur la période 2007-2021



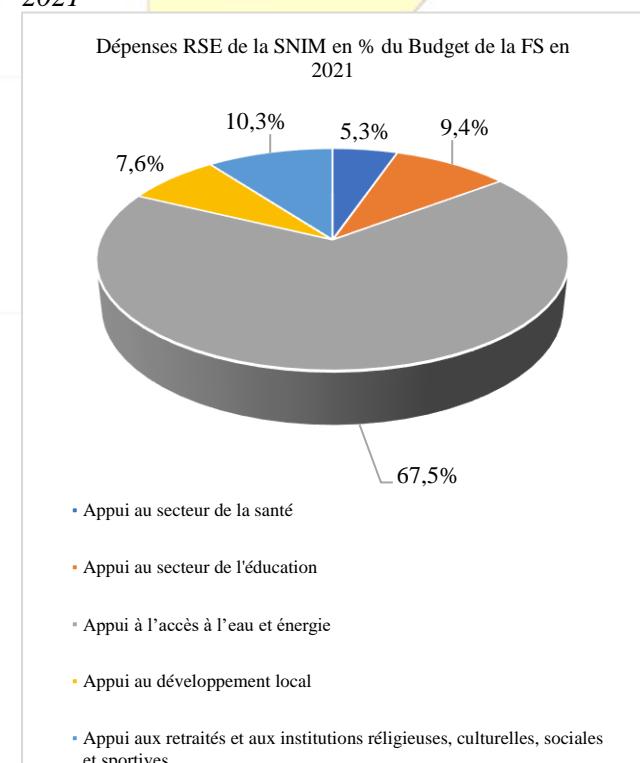
dans son couloir d'activité, est exprimé à travers l'appui qu'apporte sa fondation au secteur de la santé qui a permis, en 2021, la réhabilitation du centre de santé de la Moughataa de F'Derick, l'extension et la réhabilitation du centre de santé Elhaït de Zouerate et la construction d'une pharmacie communale à Bir Moghrein dotée de médicaments essentiels, l'achat de lots d'équipements médicaux au profit des établissements sanitaires de Zouerate ainsi que le financement des campagnes de vaccination contre le COVID19.

En 2021, La SNIM a investi avec 25 millions MRU, en appui au secteur de la santé, soit 9,4% du budget de la fondation. Sur la période 2007-2021, l'investissement de la SNIM en appui de l'accès des populations de son couloir d'activité à la santé a atteint 923 000 000 MRU, soit 43,2% du budget de la fondation sur la période.

Pour assurer l'accès des habitants du couloir Nouadhibou - Zouerate à l'eau et à l'énergie, les interventions de la Fondation ont permis : l'extension de l'usine de dessalement de l'eau saumâtre à Zouerate par une augmentation de ses capacités de pompage de 1000 tonnes par jour (250 millions MRU), l'achat de 3 camions citernes d'eau pour la commune de Zouerate, la location de 3 camions citernes d'eau pour la distribution de l'eau potable dans les communes de Zouerate et de Bir Moghrein, la réalisation et l'équipement de 10 sondages d'eau le long du couloir du chemin de fer de la SNIM, l'électrification du quartier de Dar Essalam à Zouerate permettant ainsi le raccordement électrique de 260 familles.



Graphique N° 63 Dépenses RSE de la SNIM en % du budget de Fondation SNIM sur la période 2007-2021



En 2021, La SNIM a investi 319,9 millions MRU, en appui à l'accès à l'eau et à l'énergie, soit 67,5% du budget de la fondation. Sur la période 2007-2021, l'investissement de la SNIM en



appui de l'accès des populations de son couloir d'activité à l'eau et à l'énergie a atteint 517 000 000 MRU, soit 24,2% du budget de la fondation sur la période

L'appui apporté par la Fondation de la SNIM **au développement local** a permis en 2021 : l'achat de 2 camions multi-benne poubelle et d'un camion aspirateur de fosses pour l'assainissement et le transport des eaux usées pour les communes de Zouerate et Bir Moghrein, la construction de 2 marchés avec hangar pour les vendeuses à l'étalage, un à Zouerate et l'autre à Bir Moghrein, l'appui annuel aux coopératives des retraités SNIM à Zouerate et d'autres coopératives dans la commune de Choum, et l'équipement des réseaux des jeunes de la société civile à Zouerate et à Bir Moghrein. En 2021, La SNIM a investi 35,8 millions MRU au développement local de son couloir d'activité, soit 7,6% du budget de la fondation. Sur la période 2007-2021, l'investissement de la SNIM en appui au développement local de son couloir d'activité a atteint 190 000 000 MRU, soit 8,9% du budget de la fondation sur la période.

Le soutien aux retraités, aux institutions religieuses et étatiques et aux associations culturelles s'est matérialisé en 2021 à travers : les aides et subventions aux communes, institutions publiques et collectivités locales, la construction de la mosquée Taghwa à F'Derick et l'appui annuel à l'association Sportive et Culturelle de Zouerate. En 2021, la SNIM a investi 48,6 millions MRU en appui aux institutions religieuses et étatiques et aux associations culturelles qui se font dans son couloir d'activité, soit 10,3% du budget de la fondation. Sur la période 2007-2021, l'investissement de la SNIM en appui aux retraités, aux institutions religieuses et étatiques et aux associations culturelles de son couloir d'activité a atteint 255 700 000 MRU, soit 12% du budget de la fondation sur la période.

Sur la période 2007-2021, pour mettre en œuvre sa politique RSE tout au long de son couloir d'activités, la SNIM a investi 2 138 700 000 MRU.

5.1.2.2 *Environnement et développement durable*

Globalement, quatre types de problèmes environnementaux principaux sont rencontrés au niveau de la wilaya du Tiris Zemmour. Il s'agit (i) de la désertification qui y sévit à l'instar de la majorité des autres wilayas du pays, (ii) des impacts des exploitations minières des mines de fer engendrant un important empoussièrement dans l'air ambiant, (iii) des impacts associés au développement récents des activités d'orpaillage et aussi certaines problématiques environnementales liées à (iv) la gestion des pollutions urbaines notamment au niveau de la ville de Zouerate.

☞ La désertification

La désertification est le résultat des longues années de sécheresse dont a été victime la Mauritanie à l'instar des autres pays du Sahel, depuis 1968. La sécheresse a ainsi frappé durement la Mauritanie. La pluviométrie moyenne a considérablement baissé de 30 à 60%, selon les zones agro-écologiques. Pour le Tiris Zemmour, en particulier, on a enregistré par exemple sur les dix dernières années une moyenne annuelle ne dépassant pas 48,8 mm à Zouerate et 37,7 mm à Bir Moghrein, avec des années sans précipitations comme en 2013 ou en 2021 dans cette dernière Mougataa.



Cette baisse pluviométrique généralisée s'est traduite par le glissement de la limite de l'aridité vers le sud du pays, l'isohyète 150 mm venant s'installer approximativement à l'emplacement de l'isohyète 250 mm, soit une extension du désert sur une superficie additionnelle de 150 000 Km².

La désertification née de l'ensemble de ces péjorations climatiques revêt dans cette wilaya du Tiris Zemmour une intensité particulière. En témoigne la faible présence de végétations appréciables tout le long des axes de la wilaya et aussi l'absence quasi-totale d'espèces arborées d'envergure (aucune formation forestière appréciable n'est ainsi enregistrée dans cette wilaya, cf. inventaire des forêts en Mauritanie).

Les vents de sable semblent étroitement liés à ce processus de désertification et constituent l'un des plus grands dangers pour le Tiris, avec les charges poussiéreuses véhiculées, l'ensablement des terres et aussi les complications associées engendrées, impactant dans la vie quotidienne les populations sur tous les plans (dégradations des habitats, impacts sur les infrastructures notamment routières, etc.)

☞ Les émissions de poussières minières

Ces émissions comptent parmi les problématiques environnementales les plus importantes au Tiris Zemmour. C'est ainsi que Zouerate qui se trouve dans une vallée désertique entourée par des gisements de fer dont l'exploitation impacte sensiblement son environnement.

La SNIM exploite deux types de minerais de fer dans la région du Tiris Zemmour :

- des minerais d'hématite (Fe_2O_3), naturellement riches avec des teneurs en fer de l'ordre de 60 à 65%. Ces minerais existent au niveau de la Kédia d'Idjil et de Mhaoudat. Ils sont extraits sous forme de blocs, concassés et broyés puis envoyés pour exportation tel quels à partir de Nouadhibou
- des minerais de magnétite (Fe_3O_4), naturellement pauvres avec des teneurs de l'ordre de 35% en fer. Ces minerais sont exploités dans le Guelb Rhein notamment qui en renferme d'importantes réserves prouvées. Après concassage et broyage, ils sont ensuite enrichis par séparation magnétique à sec dans l'usine Guelbs pour obtenir des concentrés à un niveau de 66% en fer qui sont ensuite acheminés par train à Nouadhibou pour exportation.

L'activité industrielle de la SNIM s'effectue à ciel ouvert et a ses impacts notables, en particulier, par l'émission de poussières et aussi de particules siliceuses dans l'air. Par ailleurs, les rejets d'huiles usées, de résidus (pneus usés, autres pièces de rechanges, etc.) pèsent aussi sur l'environnement. Des cas de silicose, d'allergies respiratoires semblent associés à ces rejets et seraient plus fréquemment enregistrés parmi la population de la zone.

Par conséquent, les poussières émises posent un problème sanitaire de premier ordre au niveau de la zone. On note une moyenne de concentration des poussières sur les trois dernières années aux limites des installations des Guelbs exploités par la SNIM de 123 $\mu g/m^3$ alors qu'elle semble être de l'ordre de 80 $\mu g/m^3$ dans le milieu naturel de la zone. Ceci témoigne de



l'importance de l'empoussièvement du milieu et appelle à des mesures à prendre pour atténuer sensiblement ce phénomène.

Des efforts sont fournis par la SNIM en ce sens dans le cadre de son programme de politique environnementale. L'année 2021 a été ainsi marquée par le démarrage de nouveaux dépoussiéreurs à l'usine II des Guelbs, portant le total des dépoussiéreurs en service dans l'usine à 36.

Ce programme environnement prévoit aussi un volet d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre notamment à travers l'amorce d'une transition énergétique. Les options retenues devront apporter ainsi une réduction des émissions de gaz à effet de serre de 7,25% d'ici 2030 en alignement avec l'objectif national qui est de réduire de 11% les émissions d'ici 2030 également. Cette stratégie de limitation des émissions de GES repose sur deux leviers : une meilleure efficacité énergétique et l'augmentation de la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique de l'entreprise. La construction, en cours, d'une centrale solaire de 12 MW à Zouerate est l'une des actions les plus notables qui devraient permettre d'atteindre ces objectifs.

Mais, selon les personnes rencontrées, les poussières restent toujours à l'origine de maladies respiratoires causées par l'inhalation de silice (silicose), qui toucheraient plus souvent les travailleurs de la SNIM.

☞ Les activités d'orpaillage

Les impacts récents des activités d'orpaillage prennent de l'ampleur au niveau du Tiris Zemmour. L'activité de l'orpaillage impacte les paysages, génère des fossés en grand nombre, dénature les cours d'eau et engendre des impacts sur le couvert végétal de la région. Seize principales zones de prélèvement sont inventoriées dans la région du Tiris Zemmour dont on peut citer Guelb Ndour, Chegatt, Tenoumer, Majal El bir, Mjeihadat, Zgoula, Bir Mogharein, Guelb El kader, Tigmatine, Sfariat, Nsoura, Teibiyatt, etc.

Chaque zone peut présenter jusqu'à 40 sites d'extraction. En général, les quantités d'or obtenues atteignent près 5 g par sac de 50 Kg.



Figure 6

Images du site d'extraction de pierres aurifères à Gleib Ndour



Le site de traitement placé à côté de la ville comprend plus de 1 000 machines (des meules) pour l'écrasement des pierres avec un procédé artisanal et engendre ainsi d'importantes émissions de mercure associées à ce procédé artisanal.

Le procédé artisanal utilisé est un procédé humide, réparti en quatre étapes principales : concassage de la pierre, broyage et extraction au mercure, essorage et purification.

Le procédé commence donc par le **concassage** des blocs de pierre provenant des sites d'extraction épargnés dans la région.

L'opération de **broyage** suivante est réalisée par introduction de la pierre concassée dans des enceintes équipées de meules rotatives, baignant dans d'importantes quantités d'eau à laquelle est ajouté le mercure à la fin du broyage.

La pierre ainsi broyée mélangée à l'eau **d'extraction** avec le mercure est reprise dans de grands seaux, remuée par tranches successivement prélevées et introduites dans des ustensiles déversant dans une réserve d'eau (bassine).

A la fin du passage des différentes tranches, il reste au fond de l'ustensile remué des grains métalliques retenus par gravité qui sont **essorés** de l'eau au moyen d'un morceau d'étoffe, d'où l'eau est évacuée, laissant ainsi un conglomérat solide dense de mercure enrobant l'or récupéré (extraction de l'or par amalgamation avec le mercure).

Le mercure est vaporisé par chauffage dans des fours ou à l'air libre, ce qui libère l'or ainsi extrait de la roche.

La poudre restante est un minerai appauvri pouvant être revendu à des entreprises de plus grandes tailles capables d'extraire les quantités d'or restantes au moyen de procédés plus avancés (entreprises semi-industrielles).



Le site de traitement à proximité de Zouerate contient près de 900 à 1 000 machines de concassage de pierre, regroupées en près de 250 projets et offre environ 1 500 emplois fixes en plus des emplois indirects de la chaîne associée. Il traite entre 1 500 – 6 000 sacs de pierres par jour, soit une quantité de roches de l'ordre de 75 à 300 tonnes. Cette quantité globale est plus faible en été, plus forte en hiver. A titre d'exemple, un projet de 5 machines traite de 9 à 20 sacs par jour selon la disponibilité, soit entre 450 et 1 000 Kg de pierres. Il emploie quatre ouvriers et un superviseur.

Figure 7 Stocks de pierres aurifères et Meule de broyage



La production d'or au niveau du site varie de 4 à 12 Kg par jour. La pierre concassée (mineraux appauvris) est revendue pour 44 000 MRO la tonne.

Ce site de traitement artisanal sera transféré à Sfeyrate, à près de 250 Km au Nord Est de Zouerate.

Les sacs de pierre proviennent principalement de Chagatt, Guelb Ndour, Tenoume, Wedyane El Kharoub, Mjeyhidat, El Bir et de la frontière algérienne. La quantité d'or extraite est de 1 à 20 g par sac (à noter que des cas de 400 g pour un sac ont été enregistrés au niveau du site).

La pierre provenant de Guelb Ndour semble plus riche, d'après les témoignages des orpailleurs.

Six sociétés opèrent dans le domaine de la récupération des résidus. Les résidus sont transportés au site de Sfeyrate pour y être traités, au moyen d'un procédé qui utiliserait le charbon et le cyanure.

Beaucoup de sable (pierres concassées) a déjà été vendu et transporté au fur et à mesure. Les six principales sociétés semi-industrielles sont : Daame, Agipco, Ridha, Ndour, MCME, Paramount.

L'extraction à domicile a été pratiquée, un moment, à quelques endroits au sein même de la ville de Zouerate. Le Ministère de l'Environnement et la société Maadine récemment mise en



place ont interdit cette activité à domicile et saisi le matériel utilisé ainsi que les déchets produits.

Sur le plan environnemental, l'activité utilise globalement une quantité très importante de mercure, estimée à près de 250 tonnes par an en Mauritanie, dont 52% à Chami et 48% à Zouerate. Il faut noter que cette quantité représente environ 18% de la quantité totale du mercure utilisée dans les industries dans le monde, ce qui représente un grand risque pour la santé publique et l'environnement et dont les conséquences pourront être ressenties à long terme. En effet, l'exposition prolongée au mercure provoque un ensemble de symptômes de déficience connu sous le nom de maladie de Minamata (en référence à la baie de Minamata au Japon qui a connu au début du 20^{ème} siècle une importante pollution liée au mercure). Il s'agit d'une maladie essentiellement nerveuse impliquant des déficiences neurologiques et physiques comme la perte de motricité pouvant apparaître sur le long terme (plus de 20 ans) après une exposition prolongée à des composés de mercure (surtout le méthyle mercure).

Ces dangers liés à la pollution aux composés à base de mercure ont suscité un effort de protection globale de la part de la Communauté internationale traduit dans le cadre de la convention de Minamata visant la limitation des rejets de mercure dans l'environnement, adoptée en 2013 sous l'égide du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) par 128 pays dont la Mauritanie qui l'a aussi ratifié en 2015. Entrée en vigueur en 2017, cette convention vise l'élimination de certaines utilisations du mercure à l'horizon 2020 (appareils de mesures de la température, batteries, etc.) et l'élaboration d'un plan de limitation et/ou d'élimination visant, en particulier, les exploitations minières à petites échelles.

Les risques les plus souvent rencontrés déjà sont liés aux fractures et aux conséquences des accidents fréquents. Pas encore de cas lié au mercure, mais le risque est élevé, d'après les médecins.

Les médecins notent que, malgré le fait qu'aucune intoxication par le mercure n'ait été jusqu'à présent signalée, le risque est très élevé, aussi bien pour les orpailleurs que pour la population hôte. Dans ce cadre, ils ont distingué deux principaux risques possibles :

- ✓ L'intoxication aigue au niveau du cerveau, poumons, reins et foie, suite à l'exposition à une dose élevée de mercure dans un délai relativement court (cas des orpailleurs et ceux qui brûlent l'amalgame) ;
- ✓ L'intoxication chronique, suite à l'accumulation progressive des faibles doses de mercure, libérées par vapeurs ou par évaporation passive dans l'atmosphère, ce qui constitue un danger de long terme pour la population de Zouerate.

Afin d'accompagner ce flux important des orpailleurs et plus globalement l'activité de l'orpaillage, les responsables sanitaires ont signalé la nécessité de mettre en place une unité de médecine de travail au niveau de chaque site important de traitement, de renforcer le centre de santé par une unité radiologique pour diagnostiquer les traumatismes, les fractures, les fissures et les maladies pulmonaires et d'une unité dentaire.

Une quantité de mercure nettement plus grande par rapport aux années précédentes semble avoir été utilisée en 2022 à cause, semble-t-il, d'une faiblesse de l'activité du nouveau type de



mercure vendu sur le sol mauritanien. En plus des impacts liés à l'utilisation massive du mercure, l'activité génère d'autres impacts sur l'environnement. En effet, les orpailleurs dénaturent le paysage par les fossés creusés non rétablis, utilisent le bois pour détruire les roches dans leurs lieux d'extraction, ce qui met en danger le couvert végétal déjà très rare et fragile en raison de l'aridité de la zone.

De même, l'extension du centre de traitement en cours devra englober une zone où se trouvent quelques arbres, considérés par la Délégation Régionale de l'Environnement à Tiris Zemmour comme des arbres protégés, qui risqueraient d'être coupés, ce qui pourra avoir des conséquences environnementales sur la ville de Zouerate étant donné la rareté de la végétation.

Le site d'orpaillage doit être davantage éloigné de la ville qui nous semble insuffisamment protégée de ses effets potentiels. Sa délocalisation vers le site de Sfériyate semble être une décision opportune dans ce cadre.

Il faut noter ici que la production d'or au Tiris Zemmour provient en totalité de l'orpaillage. La production globale de l'orpaillage a enregistré un accroissement considérable sur les dernières années passant d'environ 5 tonnes en 2019 à près de 15 tonnes en 2021, dépassant ainsi la production d'or attribuable aux unités industrielles (MCM et TASIAST) réunies. Sur cette production globale, près de 30% sont attribuables aux unités opérant au niveau du Tiris Zemmour, soit près de 4,5 tonnes par an.

Il convient également de noter qu'une grande partie de l'or extrait provenant de l'orpaillage peut être exportée sans passer par le circuit de la Banque centrale de Mauritanie.

☞ La pollution urbaine

Par ailleurs, il se ressent à Zouerate également un besoin évident d'assainissement urbain, dont l'urgence a été renforcée par la croissance rapide de la ville, née du développement consécutif aux activités économiques récentes, notamment l'orpaillage. Ces activités impactent aussi l'environnement physique et constituent des sources de rejets et d'émanations diverses. Les artères de la ville et certaines places publiques témoignent d'une certaine déficience au niveau de la collecte et de l'évacuation des ordures ménagères et aussi de certaines autres formes de rejets divers. Le besoin d'un système d'élimination régulière des déchets liquides se fait également sentir.

5.1.3 Chantier 3 : Renforcement des infrastructures de soutien à la croissance économique

5.1.3.1 Infrastructures énergétiques

Au niveau des villes de Zouerate et de F'Derick, la fourniture de l'énergie est assurée par la SNIM qui gère le réseau dans ces deux moughataà. Cette énergie est fournie, entre autres, par la centrale de Guelb El Rhein à base d'hydrocarbures et par une centrale solaire à Zouerate.

L'énergie électrique est à la fois utilisée pour les besoins, d'une part, de la production minière et, d'autre part, des usages domestiques de la population de Zouerate et de F'Derick. La quantité



livrée à Zouerate en 2022 est estimée à 46 MWH. Le mode d'accès de la population se fait à travers des abonnements et branchements au réseau électrique de la SNIM.

Le taux de couverture de la ville de Zouerate est estimé à 80% environ. Ceci est lié en grande partie au développement urbain de la ville qui a vu sa population augmenter significativement ces dernières années à la suite des activités d'orpaillage au niveau du Tiris Zemmour.

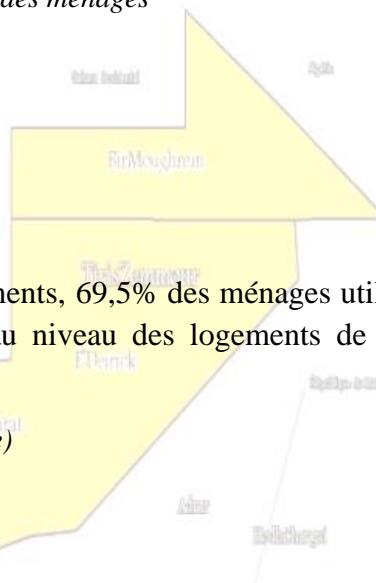
Quant à la ville de Bir Moghrein, la distribution de l'électricité est assurée par la SOMELEC qui gère au niveau de cette localité une centrale thermique.

Selon les données de l'EPCV 2019-2020, 98,1% des ménages du Tiris Zemmour sont connectés au réseau électrique, ce qui place la région au premier rang national devant Dakhlett Nouadibou (90,2%) et Nouakchott (89,8%). L'énergie solaire est faiblement utilisée au niveau du Tiris, seuls 0,9% des ménages utilisent ce type d'éclairage.

Tableau 18 : Tableau n° : Principal mode d'éclairage des ménages

Mode d'éclairage	%
Electricité (réseau)	98,1
Torche	1
Energie solaire	0,9

Source : EPCV 2019-2020



Quant aux sources d'énergie pour la cuisson des aliments, 69,5% des ménages utilisent le gaz butane et 28,4% l'énergie électrique, notamment au niveau des logements de la SNIM à Zouerate.

Tableau 19 : Principale source d'énergie (combustible)

Source de combustible	%
Gaz	69,5
Energie électrique	28,4
Bois ramassé	0,6
Charbon de bois	0,9

Source : EPCV 2019-2020

D'autre part, il y a lieu de mettre en exergue que la wilaya du Tiris Zemmour est caractérisée par la fréquence de vents poussiéreux et par un fort ensoleillement, ce qui pourra constituer à l'avenir un potentiel important dans le domaine des énergies renouvelables.

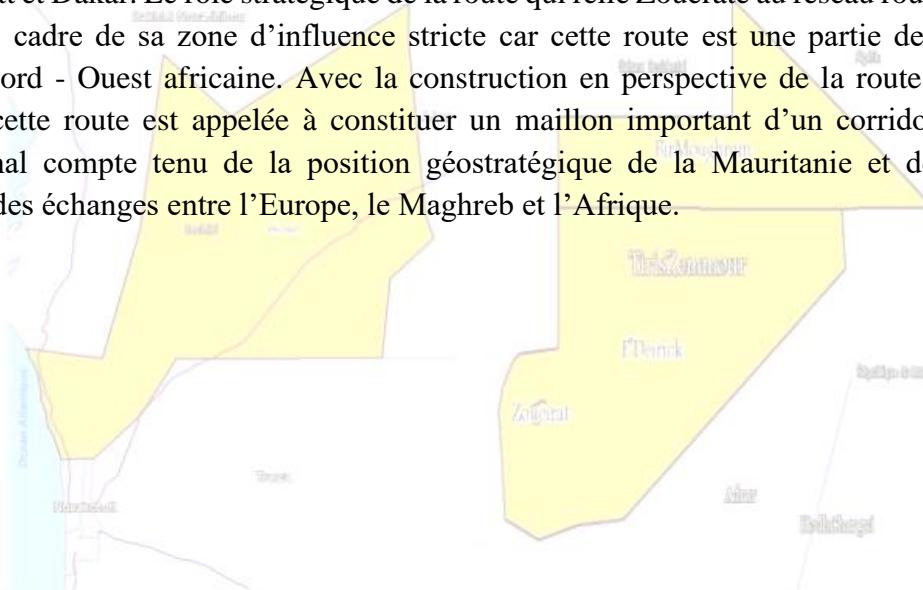
5.1.3.2 Infrastructures d'Equipement et de Transport

Il est admis que le transport est une fonction horizontale qui affecte toutes les activités parce qu'il joue un rôle moteur dans le développement économique et social et qu'à l'échelle régionale et mondiale, la performance du système de transport est de plus en plus devenue déterminante dans les échanges commerciaux.



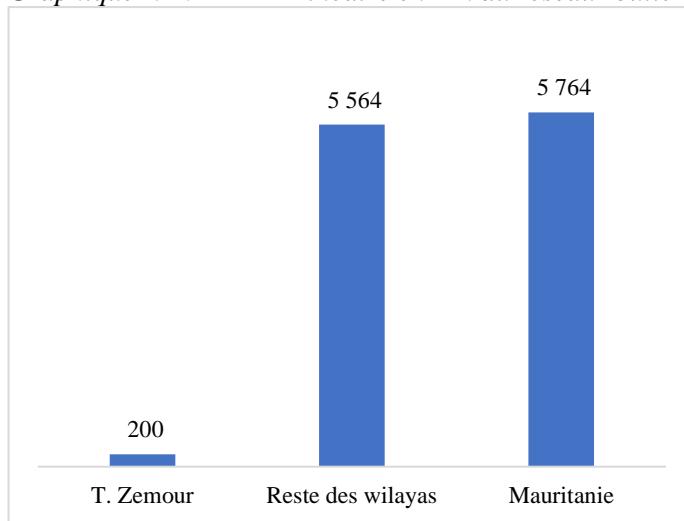
Le système de transport au niveau de la wilaya du Tiris Zemmour comprend trois modes de transport : routier aérien et ferroviaire. Le transport routier est cependant dominant, voire prépondérant pour les communications intérieures de la wilaya avec le reste du pays, constituant ainsi un véritable facteur d'intégration et de compétitivité de l'économie de la wilaya et un moyen d'accès des populations aux structures sociales de base (santé, éducation, marchés). Facteur incontournable de la croissance économique, une infrastructure routière cohérente et performante constitue, de fait, un atout incontournable de la compétitivité d'une économie en ce sens où un bon réseau routier est indispensable pour dynamiser l'établissement des relations entre zones de production et lieux de consommation.

Etant l'une des Wilaya les plus enclavées du pays et dont le réseau routier est très limité, la Wilaya du Tirs Zemmour est reliée, à travers le tronçon Zouerate –Choum d'un linéaire d'environ 200 Km, au réseau routier national par une route bitumée qui constitue un maillon d'un grand corridor transafricain qui va d'Alger à Lagos en passant, entre autres, par Nouakchott et Dakar. Le rôle stratégique de la route qui relie Zouerate au réseau routier national dépasse le cadre de sa zone d'influence stricte car cette route est une partie de la ceinture routière Nord - Ouest africaine. Avec la construction en perspective de la route Zouerate – Tindouf, cette route est appelée à constituer un maillon important d'un corridor de transit international compte tenu de la position géostratégique de la Mauritanie et de l'Algérie, carrefour des échanges entre l'Europe, le Maghreb et l'Afrique.





Graphique N° 64



Graphique N° 65

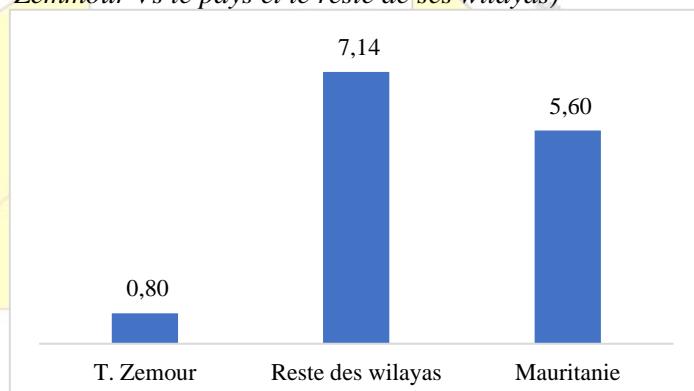
Linéaire du réseau routier en % (T. Zemmour Vs le reste des wilayas du pays)



Comparativement au reste du pays et de la Mauritanie, la wilaya du Tiris Zemmour est la moins dotée en infrastructures routières ($0,8 \text{ m par Km}^2$, contre $7,14 \text{ m par Km}^2$ pour le reste des wilayas et $5,60 \text{ m par Km}^2$ pour toute la Mauritanie). Elle ne bénéficie que de 3,5% des infrastructures routières du pays.

Graphique N° 66

Réseau routier en m par Km² (T. Zemmour Vs le pays et le reste de ses wilayas)



Le réseau ferroviaire d'une longueur totale de 704 Km exploité par la SNIM (Société Nationale Industrielle et Minière), relie la ville minière de Zouerate au port minéralier de Nouadhibou. En effet, la SNIM, à travers son réseau ferroviaire unique dans le pays, joue un rôle social important au niveau du couloir Zouerate-Nouadhibou, où le train, long de plus de 2 km, demeure le seul moyen de transport des personnes et des biens, accessible aux populations. Ce train transporte annuellement, en dehors de sa principale activité qui est le transport des minerais de fer, plus de 10 000 voyageurs, 6 000 tonnes de fret et environ un millier de véhicules.

Le réseau aéroportuaire est constitué d'un seul aéroport qui n'accueille que les vols intérieurs provenant ou en destination de Nouakchott et de Nouadhibou. La Wilaya est dotée d'un aéroport mis aux normes par la SNIM. Cet aéroport est doté d'infrastructures nécessaires à un aéroport moderne afin de répondre aux standards internationaux. Des vols hebdomadaires entre Zouerate – Nouadhibou – Nouakchott sont assurés par la compagnie nationale de façon régulière.



5.1.3.3 Infrastructures hydrauliques et d'assainissement

☞ Accès à l'eau potable

L'accès à l'eau potable constitue une contrainte majeure au niveau de la wilaya du Tiris Zemmour. Les ressources en eaux de surface sont inexistantes avec quelques rares mares temporaires qui se forment pour de courtes durées en saisons hivernales. Quant aux eaux souterraines, elles sont généralement saumâtre et inadaptées à la consommation humaine. En effet, la salinité de l'eau est un problème majeur pour la population, les animaux et l'agriculture.

La ville de Zouerate est alimentée en eau potable par la SNIM qui assure la distribution de l'eau à travers un réseau AEP. Les habitants de la cité SNIM bénéficient gratuitement de cette denrée alors que pour les autres quartiers de la ville qui sont connectés au réseau, les habitants s'acquittent des frais liés à la consommation de l'eau.

En 2022, les quantités d'eau livrées par la SNIM pour les besoins de la consommation de la ville de Zouerate ont été de 413 000 m³ environ. Cette eau provient de deux sources. A partir, de l'eau douce acheminée de Boulenouar et parfois de F'Derick par des camions-citernes ainsi qu'à partir de l'usine de dessalement de l'eau saumâtre de Zouerate et dont l'extension en 2022 a permis d'augmenter ses capacités de pompage de 1 000 tonnes par jour.

Malgré tous les efforts consentis par la SNIM, le niveau d'approvisionnement de la population à Zouerate est estimé à 70%. Ceci est en partie lié aussi à la limitation de la couverture du réseau de tous les quartiers de la ville ainsi que du manque d'eau.

Quant à la ville de Bir moghrein, elle est approvisionnée en eau potable à partir d'unités de dessalement au niveau de cette localité.

Les localités situées sur le couloir de la SNIM sont alimentées à partir de citernes d'eau alors que celles situées hors couloir se contentent de l'eau des puits traditionnels ou des forages pastoraux équipés.

L'analyse des données de l'EPCV 2019 fait ressortir que les principales sources d'approvisionnement en eau de boisson au niveau de la wilaya du Tiris Zemmour sont en majorité représentées par les robinets dans le logement, suivis par les camions citernes.

Tableau 20 : Répartition des ménages selon la source principale d'approvisionnement en eau potable

Source principale d'approvisionnement en eau potable	%
Robinet dans le logement	51,8
Robinet public / borne fontaine	5,8
Puits à pompe / forage	0,2
Puits pas protégé	0,3
Camion citerne	35,8
Charrette avec petite citerne	0,6
Kiosque à eau	0,7



Eau en bouteille	4,8
Total	100

Source : EPCV 2019-2020

☞ Assainissement

L'assainissement qui consiste, entre autres, à évacuer les eaux usées, les eaux de ruissellement de pluies, ainsi que l'évacuation des déchets et leurs traitements pour l'amélioration du cadre vie et de la santé des populations est surtout développé au niveau de la zone abritant les logements de la SNIM à Zouerate.

Les ordures sont généralement collectées par des charrettes et évacuées vers les décharges publiques. Ce type d'assainissement est de type artisanal et nécessite d'être davantage amélioré.

Pour les eaux usées, les logements de la SNIM sont connectés à un réseau d'assainissement évacuant dans une station de traitement construite par cette même société. Les eaux traitées sont utilisées pour l'irrigation de jardins maraîchers situés à l'extérieur de la ville de Zouerate. Une grande partie de la ville n'est pas connectée au réseau de la SNIM, ce qui constitue un problème environnemental majeur. La population des quartiers hors zone SNIM fait généralement usage de l'assainissement individuel sous forme de fosses simples ou encore de fosses septiques.

La gestion des eaux usées au niveau des villes de F'Derick et de Bir Moghrein est inexistante. L'assainissement individuel sous forme de latrines, de fosses d'aisance ou encore de fosses septiques est le plus courant.

Les résultats de l'EPCV 2019-2020 font ressortir que 46,3% des ménages utilisent des latrines reliées à un système d'égouts. Il s'agit des logements de la SNIM à Zouerate. 44,1% des ménages de la région possède des toilettes reliées à une fosse simple couverte, 1% ont des latrines à fosse et 1,7% n'ont pas de toilettes.

Tableau 21 : Principal type de latrines utilisées par les ménages du Tiris Zemmour

Type de latrine utilisée	Taux (%)
Chasse d'eau / Reliée à système d'égouts	46,3
Chasse d'eau / Reliée à fosse septique	5,4
Chasse d'eau / Reliée à une fosse simple couverte	44,1
Chasse d'eau / Reliée à une fosse simple non couverte	1,1
Chasse d'eau / Reliée à un lieu inconnu	0,3
Latrine à fosse/Latrine à fosse améliorée ventilée	0,7
Latrine à fosse/ Latrine à fosse avec dalle	0,3
Pas de toilettes / Nature/Champs	1,7

Source : EPCV 2019-2020

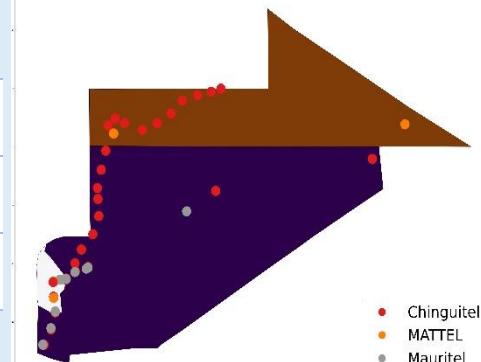
5.1.3.4 Infrastructures liées aux nouvelles technologies

La Wilaya du Tiris Zemmour a une bonne couverture des services TELECOM, dans la mesure où la population urbaine est de 93 %, et en particulier dans la ville de Zouerate.



Tableau 22 : Répartition des antennes des opérateurs TELECOM

Opérateur \ Technologie	2G	3G	4G	Total général
Chinguitel	25	6		31
MATTEL	9		3	12
Mauritel	6	2	4	12
Total général	40	8	7	55



Source : Autorité de régulation multisectorielle

La ville de Zouerate a été connectée au réseau haut débit à fibre optique par la SNIM en suivant le tracé du rail permettant à TWAJIL de bénéficier de la technologie 4G qui est aussi disponible dans la ville de Zouerate, et le site de Mhaoudat. Les zones d'orpaillage sont connectées au réseau cellulaire.

La Wilaya est couverte en continu sur l'axe routier Atar –Zouerate, ainsi que l'axe Zouerate – Bir Moghrein – Ain Ben Tilli.

5.1.3.5 Infrastructures du bâtiment et équipements publics, de l'habitat et de l'urbanisme

Avec l'exploitation minière industrielle et artisanale, la construction de la route du Nord reliant Atar au chef-lieu du Tiris Zemmour, la ville de Zouerate a connu un afflux important de population en quête d'emplois et de meilleures conditions de vie. Cette forte urbanisation de la ville de Zouerate qui a vu sa population triplée au cours de ces cinq dernières années a engendré de nouveaux besoins sociaux en matière, entre autres, d'infrastructures et d'équipements de santé, d'accès à l'eau potable, de logements, etc.).

L'occupation abusive de l'espace "gazra" a évolué au niveau de la ville de Zouerate qui ne dispose pas d'un schéma d'aménagement et d'urbanisation. Depuis 2012, il n'y a pas eu de lotissements publics et les logements construits par ISKAN n'ont pas résolu le problème d'habitat au niveau de Zouerate.

En 2020, la SNIM a bénéficié d'un lotissement de 600 parcelles et Taazour a identifié et implanté un site pour la construction de 225 logements sociaux.

Concernant les bâtiments publics, ils sont en grande partie délabrés et les services de l'Etat sont généralement en location ou logés par la SNIM.

Quant aux villes de Bir Moghrein et de F'Derick, elles ne disposent pas de schémas d'urbanisation.

La Délégation Régionale de l'Habitat, de l'Urbanisme et de l'Aménagement du territoire au niveau du Tiris Zemmour compte un personnel comprenant un délégué, un dessinateur et un chef de service, ce qui est insuffisant pour exécuter son mandat. Elle ne dispose pas de personnel



de soutien et d'un véhicule de service. Ce manque de mobilité a pour conséquence l'absence du contrôle urbain au niveau de Zouerate et des autres chefs-lieux de moughataà. La délégation manque aussi d'équipements informatiques pour exécuter de façon convenable les tâches qui lui sont affectées.

En matière de caractéristiques de l'habitat au niveau du Tiris Zemmour, il ressort des données de l'EPCV 2019 que 47,9% des ménages sont propriétaires de leur logement. Les locataires présentent, quant à eux, environ 33% des logements.

Par rapport aux types d'habitation, les données de l'EPCV 2019 font ressortir que 60,4% des habitations du Tiris sont en ciment/béton, ce qui place la région à la troisième position pour ce type de matériel de construction après Dakhlett Nouadibou (73,1%) et Nouakchott (68,8%).

5.2 Levier Stratégique 2 : Développement du capital humain et accès aux services sociaux de base

5.2.1 Chantier 4 : Relèvement de l'accès et de la qualité de l'éducation et de la formation professionnelle

5.2.1.1 Diagnostic de l'Enseignement fondamental

La wilaya du Tiris Zemmour comptait à la fermeture des classes en 2022, 34 écoles primaires dont 25 publiques et 9 privées. Les inscrits étaient au total de 10 569 élèves dont 2 828 dans le privé, soit 27% des effectifs.

Tableau 23 : Répartition des écoles, effectifs et enseignants (public et privé par Moughataa)

	Ecoles		Effectifs			Enseignants
	Nombre	Complètes	Global	Filles	Garçons	Global
Public	25	23	7 741	3 979	3 762	227
Privé	9	8	2 828	1 239	1 589	91
Global	34	31	10 569	5 218	5 351	318

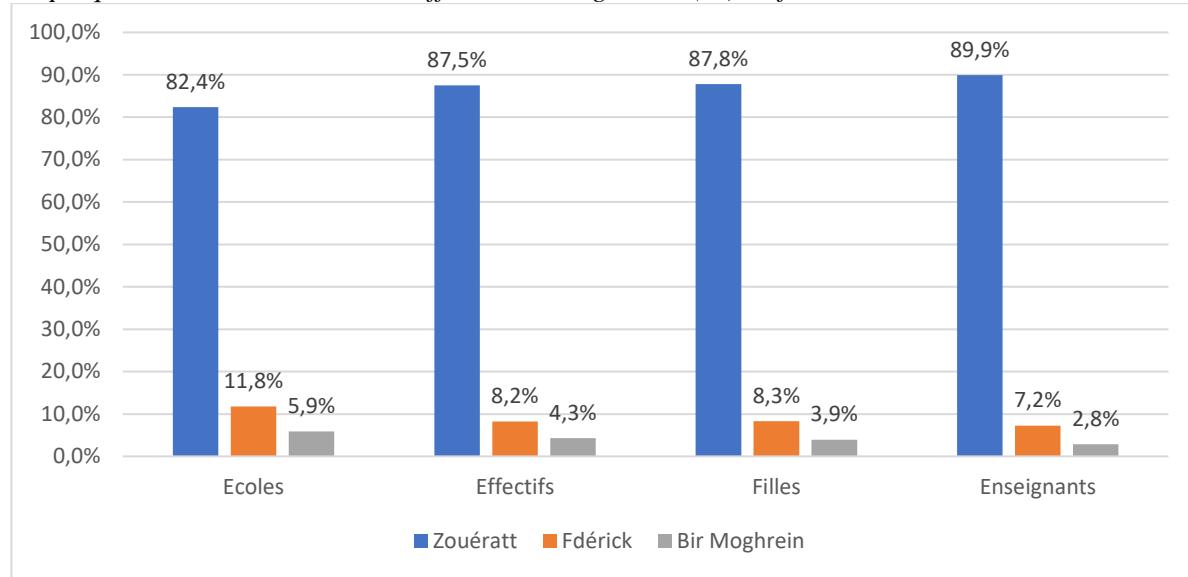
Source : DREN

La Moughataa de Zouerate compte à elle seule 28 écoles, soit 82,4% de l'ensemble des écoles de la Wilaya, la Moughataa de Bir Moghrein 2 écoles dont une fermée, et 4 écoles sont situées dans la Moughataa de F'Derick. Ces proportions se retrouvent ainsi au niveau des effectifs (globaux et par genre) ainsi qu'au niveau des enseignants.



Graphique N° 67

Poids des différentes Moughataas (%) au fondamental



Source : DREN

Enseignement public

L'enseignement public était dispensé, en 2021-2022, dans 25 écoles à 7 741 élèves dont 3 979 filles soit 51% des effectifs. Ces effectifs sont passés à la rentrée 2022-2023 à 8 801 dont 4 319 filles, soit une augmentation de 14% par rapport aux effectifs 2021-2022.

Tableau 24 : Situation des écoles publiques au niveau la Wilaya (2022-2023)

	Ecoles			Effectifs		Enseignants			
	Total	Non Complètes	Structures pédagogiques	Globaux	Filles	AR	BIL	FR	Total
Zouerate	19		155	7467	3653	153	10	58	221
Bir Moghrein	4	1	131	407	205	6	2	2	10
F'DerickF'De rick	2	1	241	927	461	14	6	4	24
Global	25	2	192	8 801	4 319	173	18	64	255

Source : DREN

Il existe une école fermée sans effectifs à Sbeiyat dans la Moughataa de F'Derick

Le personnel enseignant est passé l'année 2022-2023 de 227 à 255 soit une progression de 12% par rapport à l'année précédente. Il se compose de 173 enseignants d'arabe, 64 enseignants de français et 18 enseignants bilingues. La Moughataa de Zouerate compte à elle seule 221 des enseignants, soit 87% des effectifs.

Tableau 25 : Effectifs de l'enseignement fondamental public par DP et genre (rentrée 2022-2023)

	Effectifs des élèves							dont filles						
	AN1	AN2	AN3	AN4	AN5	AN6	Total	AN1	AN2	AN3	AN4	AN5	AN6	Total
Zouerate	1569	1175	1296	1204	1178	1045	7467	630	561	650	613	616	583	3653



Bir Moghrein	61	87	92	69	53	45	407	31	48	53	32	22	19	205
F'Derick	119	151	168	141	165	180	927	48	71	83	73	98	88	461
	1749	1413	1556	1414	1396	1270	8801	709	680	786	718	736	690	4 319

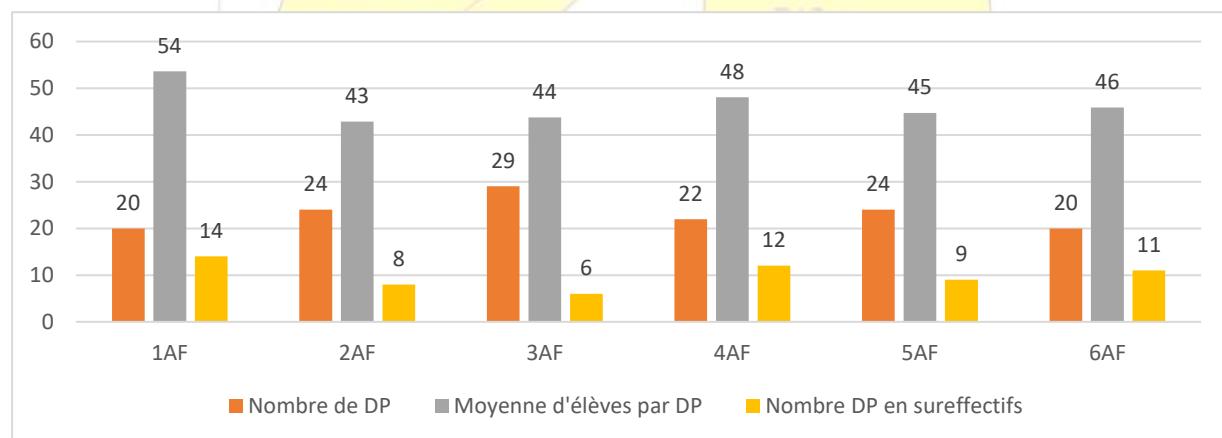
Source : DREN

Les écoles complètes

La wilaya compte 23 écoles à cycles complets (comptant au moins 6 Divisions Pédagogiques (de la 1^{ère} année à la 6^{ème} année)). Ces écoles sont ainsi réparties : 19 à Zouerate, 2 dans la Moughataa de F'Derick et 1 à Bir Moghrein. Ces écoles totalisaient en 2021-2022 un effectif de 7 669 élèves, soit 99% de l'effectif total des écoles publiques de la wilaya et 225 enseignants soit 99% de l'effectif total des enseignants de la région.

La Moughataa de Zouerate à elle seule concentre la grande majorité des écoles complètes (19 sur 23, soit 83%) dont les effectifs varient entre 89 et 459 élèves, un nombre de DP variant entre 6 et 9. Elles totalisent 6 420 élèves soit 83% des effectifs des écoles de la Wilaya. Même si globalement la moyenne d'élèves par division pédagogique est acceptable, certaines écoles connaissent des sureffectifs atteignant parfois 88 élèves par classe. Le nombre de DP où le nombre d'élèves dépasse 45 est de 60, soit 43%.

Graphique N° 68 Situation des divisions pédagogiques au fondamental en 2021-2022



Source : Rapport de fermeture

Au niveau de la Moughataa de F'Derick, il existe 3 écoles primaires comprenant les six années avec des effectifs par DP variant de 8 élèves à Twajil à 375 à 83 et qui comptent 860 élèves (dont 49,8% de filles) soit 99% de l'effectif total des élèves de la Moughataa. L'école de Twajil, bien qu'à cycle complet, pratique le multigrade à cause de la faiblesse des effectifs 8 à 14 élèves par DP.

Dans les écoles de F'Derick ville, les effectifs moyens par division pédagogique varient de 35 à 83 élèves. En se basant sur la norme définie par la carte scolaire de 45 élèves par DP, le nombre de DP qui connaissent un sureffectif important (au-delà de 45 élèves) sont au nombre de 9.



A Bir Moghrein, la seule école complète compte un effectif de 419 élèves (dont 46,6% de filles). Elle peut être considérée comme saturée dans la mesure où les effectifs de 4 des 8 DP sont au-dessus de la norme.

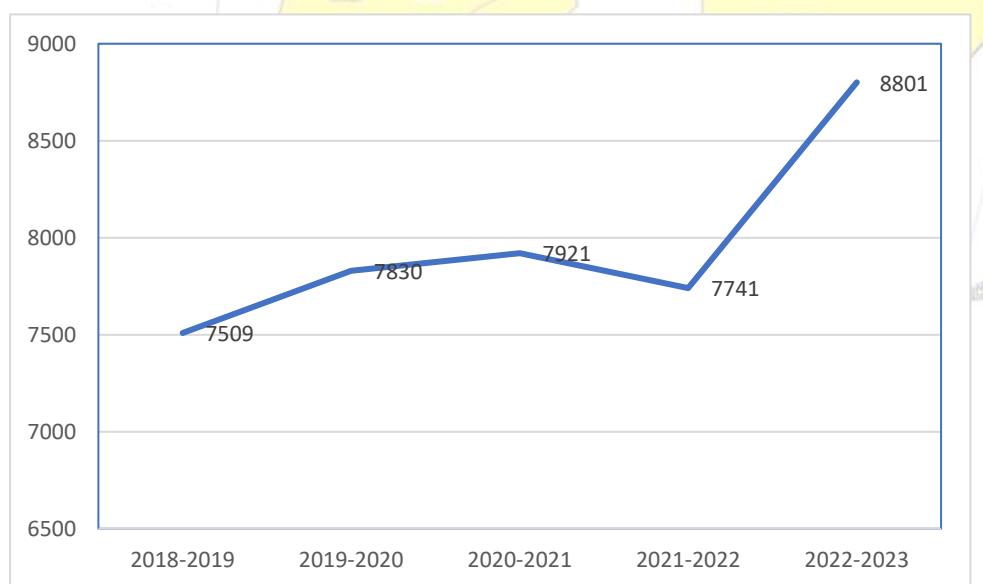
Les écoles incomplètes

Elles sont au nombre 2 dans la wilaya (1 à F'Derick et 1 à Bir Moghrein). Elles comprennent 2 et 4 divisions pédagogiques. Elles totalisent 42 élèves (soit 0,54 % de l'effectif total de la wilaya). Le nombre total d'enseignants des écoles incomplètes est de 2 enseignants (soit 0,9% de l'effectif des enseignants de la wilaya).

Effectifs des élèves

Les effectifs des élèves au niveau de la Wilaya ont connu une croissance constante ces cinq dernières années, sauf en 2021-2022 où on constate une baisse de l'ordre de 2,3% passant ainsi de 7 921 à 7 741 alors qu'ils avaient augmenté légèrement de près de 1,2% l'année précédente où ils étaient de 7830. Chez les filles, on constate une stabilité des effectifs entre 2020-2021 et 2021-2022 (variation de -0,1%) tandis que l'année précédente, l'augmentation était de 5,2% entre 2020-2021 et 2019-2020.

Graphique N° 69 Evolution des effectifs au cours de la période 2018-2022



En se basant sur les données, encore provisoires de la DREN concernant l'année 2022-2023, les effectifs au 30 novembre sont de 8 801 élèves dont 4 319 filles soit des variations de 16% et 9% respectivement.

Tableau 26 : Evolution des effectifs des élèves des écoles publiques

	2022-2023		2021-2022		2020-2021		2019-2020	
	Global	Filles	Global	Filles	Global	Filles	Global	Filles
Zouerate	7 467	3 654	6 420	3 341	6 667	3 372	6 624	3 211



Elaboration de la Stratégie Régionale de Croissance Accélérée et de Prospérité Partagée de la Wilaya du Tiris Zemmour



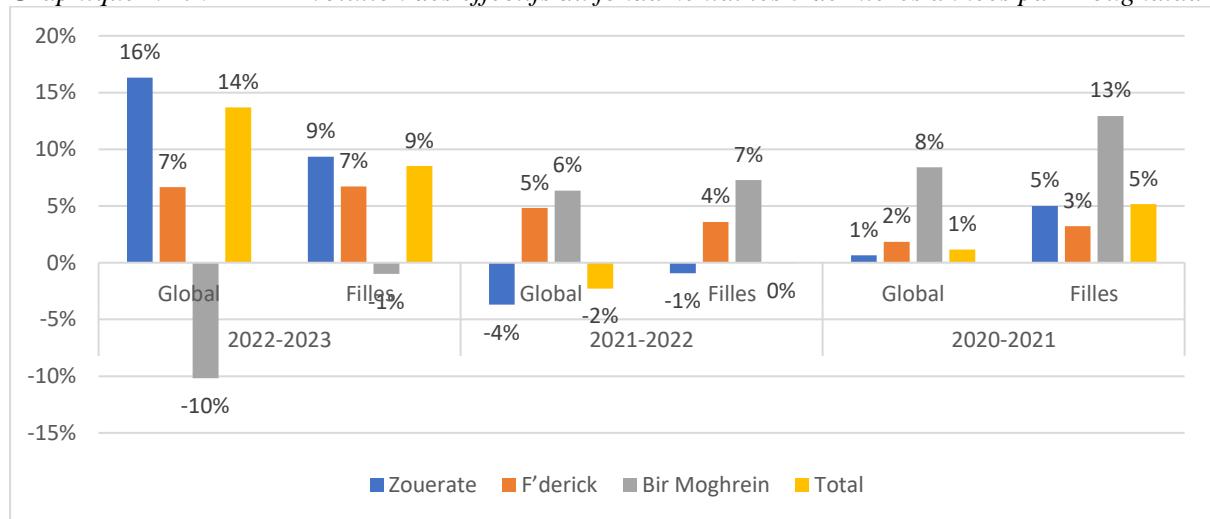
F'Derick	927	461	869	432	829	417	814	404
Bir Moghrein	406	204	452	206	425	192	392	170
Total	8 800	4 319	7 741	3 979	7 921	3 981	7 830	3 785

Source : DREN, Rapports de fermeture 2020- 2021 et 2021-2022, et 2019-2020

Cette évolution est liée à la réforme éducative, confiant l'exclusivité de la première année du fondamental à l'enseignement public.

C'est au niveau de Zouerate que l'écart est le plus important enregistrant une augmentation de 16% globalement, tandis qu'à F'Derick, elle est de 7% et une baisse des effectifs de 10% est observée à Bir Moghrein.

Graphique N° 70 Evolution des effectifs du fondamental les 3 dernières années par Moughataa



Source : Rapport de fermeture et DREN

Au niveau de la première année du fondamental, les effectifs ont peu évolué globalement. En cumulant les élèves inscrits l'année dernière dans les écoles publiques et privées, on constate une légère baisse de -2%, en passant de 1 791 à 1 747.

Tableau 27 : Effectifs de la première année du fondamental

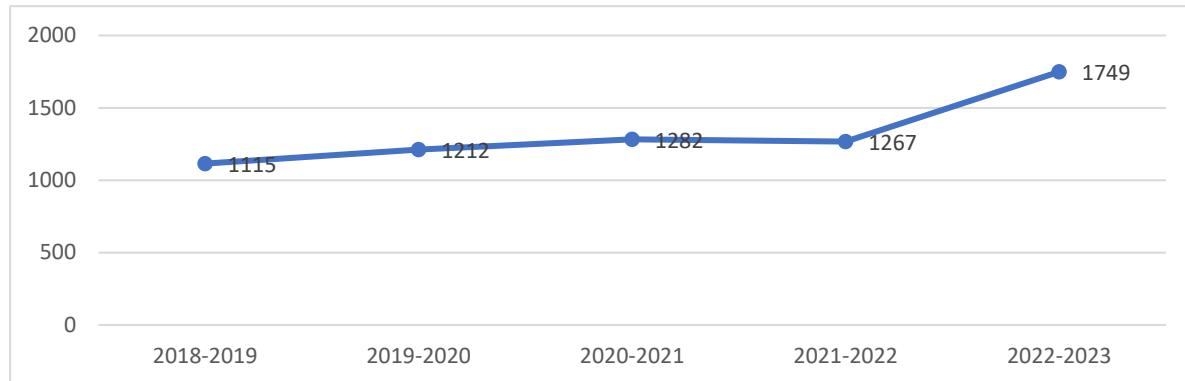
	2022-2023			2021-2022		
	Global	Variation en nombre	Variation en %	Public	Privé	Total
Zouerate	1 569	497	46%	1 072	524	1 596
F'Derick	119	-12	-9%	131		131
Bir Moghrein	59	-5	-8%	64		64
Total	1 747	480	38%	1 267	524	1 791

Source : DREN, Rapports de fermeture 2021-2022

Cependant, au niveau du public, l'évolution a été de 38%, particulièrement à Zouerate car il a eu à résorber la demande qui était satisfaite par le privé, ce qui présage d'une forte pression les années prochaines pour en matière d'offre scolaire.



Graphique N° 71 Evolution des effectifs de la 1ère année du fondamental sur les 5 dernières années



Effectifs enseignants

Le nombre d'enseignants en classe en 2022-2023 est de 255 soit une augmentation de 12% par rapport à l'année précédente où il était de 227. Entre 2021-2022 et 2020-2021, l'augmentation a été de 8% tandis que l'année précédente celle-ci a été de 13%.

Tableau 28 : Evolution du nombre d'enseignants dans le public

	2022-2023				2022-2021				2020-2021				2019-2020			
	AR	FR	BL	GL												
Zouerate	153	58	10	221	126	58	11	195	111	48	21	180	99	43	15	157
F'Derick	14	4	6	24	12	3	8	23	8	3	10	21	8	3	10	21
Bir Mogrein	6	2	2	10	4	2	3	9	3	2	5	10	4	2	3	9
	173	64	18	255	142	63	22	227	122	53	36	211	111	48	28	187

Source : Rapports de fermeture 2020- 2021 et 2021-2022, et 2019-2020, DREN (2022-2023)

Ces différentes augmentations ont permis à la DREN de combler les différents déficits en enseignants pour pouvoir couvrir les besoins de la Wilaya.

Déficit en salles de classes

Dans la Wilaya du Tiris Zemmour, le nombre total de salles de classes au niveau du fondamental dans les écoles publiques est de 173 à la rentrée 2022-2023 dont 79% sont localisées dans la Moughataa de Zouerate, 13% dans la Moughataa de F'Derick, et 9% dans la Moughataa de Bir Moghrein. Parmi celles-ci, 161 répondent aux normes bien que 29 d'entre elles sont dans un mauvais état et 38 dans un état moyen. Le nombre de salles de classes dont la construction ne répond pas aux normes est de 12 dont 10 (dans la Moughataa de Zouerate) dans un état moyen et 2 (dans la Moughataa de F'Derick) en mauvais état.

Tableau 29 : Situation des salles de classe 2022-2023

	Normes				Hors Norme				Total			
	Bon	Moyen	Mauvais	Total	Bon	Moyen	Mauvais	Total	Bon	Moyen	Mauvais	Total
Zouerate	67	34	25	126		10		10	67	44	25	136



F'Derick	16	4		20			2	2	16	4	2	22
Bir Moghrein	11		4	15				0	11		4	15
	94	38	29	161	0	10	2	12	94	48	31	173

Source : DREN

Hygiène dans les établissements scolaires et Accès à l'eau

La pandémie de la COVID 19 a mis en exergue l'importance de l'hygiène en milieu scolaire et posé avec acuité la problématique de l'accès à l'eau au niveau des établissements scolaires. L'ensemble des écoles en milieu urbain disposent de blocs de latrines, cependant elles ne sont pas raccordées au réseau d'alimentation en eau.

Equipement des bureaux et protection des écoles

Pour ce qui est des équipements, les écoles manquent dans leur grande majorité de conditions favorables au travail. Les écoles en milieu urbain sont dotées de mur de clôture pour les protéger contre la divagation des animaux et dissuader les enfants contre les tentations de la rue alors que les écoles ne disposent pas de bureau pour enseignants.

Enseignement privé

Dans la wilaya du Tiris Zemmour, il existe 9 écoles fondamentales qui ont totalisé en 2021-2022 un effectif global de 2 828 élèves, soit 27% de l'ensemble des élèves de la wilaya, dont 1 239 filles soit 44%. Les effectifs inscrits en 1^{ère} année étaient de 524.

Tableau 30 : Situation de l'enseignement fondamental privé dans la Wilaya

	AF1	AF2	AF3	AF4	AF5	AF6	TOTAL
Filles	259	250	233	190	206	202	1 239
Garçons	265	243	263	263	186	268	1 589
Global	524	493	496	453	392	470	2 828

Performances et rendements du cycle primaire

La performance régionale de l'enseignement primaire est appréciée à travers les taux bruts (TBS) et le taux nets de scolarisation (TNS) du primaire et à travers le résultat du concours de fin de cycle primaire pour l'entrée au collège.

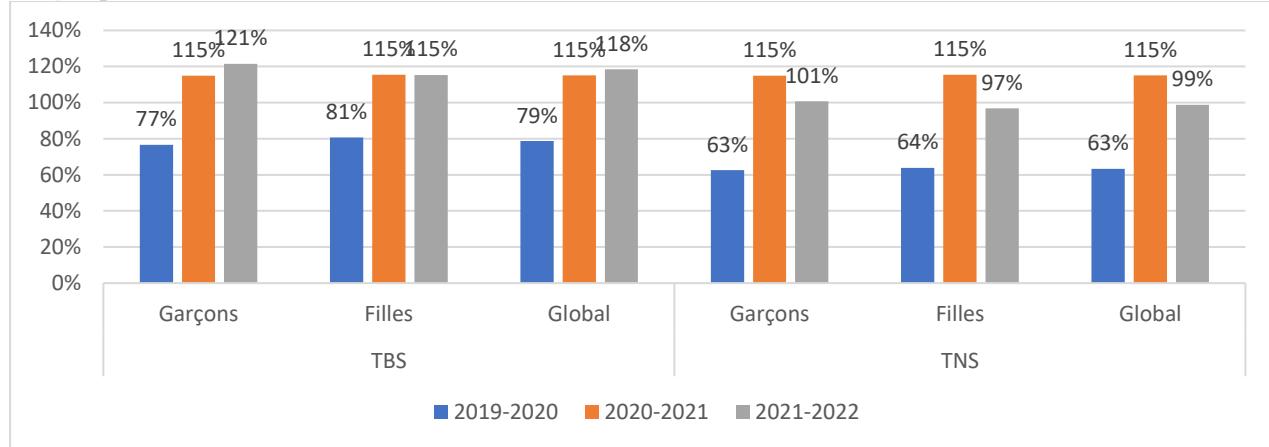
Les données du Ministère de l'Education Nationale montrent un TBS fluctuant entre 79% en 2019-2020, 115% en 2020-2021 et 118% en 2021-2022. Le TNS quant à lui a varié durant la période passant de 63% à 115% puis 99%.



Elaboration de la Stratégie Régionale de Croissance Accélérée et de Prospérité Partagée de la Wilaya du Tiris Zemmour

Graphique N° 72

Evolution des taux bruts et nets de scolarisation (TBS et TNS)



Source : Annuaire MENRFP

Le taux d'admission en 2022 au concours d'entrée en sixième a atteint globalement de 68% pour la Wilaya avec des variations entre les différentes Moughataa et entre le public et le privé. Ainsi, on constate qu'à Zouerate dans le public, le taux d'admission est de 68% contre 76% dans le privé et qu'à Bir Moghrein et F'Derick, il est seulement de 54% et 61%.

Tableau 31 : Résultats des examens de fin d'études primaires 2021-2022

Décision	PUBLIC			Total	PRIVE		Total général
	Zouerate	F'Dérick	Bir Moghrein		Zouerate	Total	
Echec	308	60	19	387	69	69	456
Absent	29	5	3	37	3	3	40
CEP				0		0	0
Admis C1AS	706	77	35	818	227	227	1045
CEP + C1AS	458	36	29	193	178	178	371
C1AS seul	248	41	6	108	49	49	157
Total général	1043	142	57	1242	299	299	1541
Taux d'admission C1AS	68%	54%	61%	66%	76%	76%	68%

Source : Fichier résultats

Les cantines scolaires

Le nombre d'écoles disposant de cantines scolaires est de 18 dont 12 à Zouerate, 4 à F'Derick et 2 à Bir Moghrein. 7 écoles au niveau de Zouerate n'ont pas souhaité disposer de cantines. Le nombre total de pensionnés est de 1 007 enfants dont 478 filles, soit 47%.

Tableau 32 : Situation des cantines scolaires 2022-2023

Moughataa	Nombre de cantines	Nb de pensionnés	
		Global	Filles
Zouerate	12	718	324
F'Derick	04	184	90



Bir Moghrein	02	105	64
Total	18	1007	478

Source : DREN

5.2.1.2 Diagnostic de l'Enseignement secondaire

La wilaya du Tiris Zemmour compte actuellement 7 établissements d'enseignement secondaire totalisant un effectif global de 4 293 élèves lors de la rentrée scolaire 2022-2023. Ces effectifs étaient à la fin de l'année 2012-2022 de 3.539 dont 1 872 filles soit une progression de 11%. Le second cycle n'existe pas en 2021-2022 que dans le lycée de Zouerate ainsi qu'une section de la 4AS. Le Lycée de Zouerate comportait une classe de 5SN. Les lycées de F'Derick et de Bir Moghrein étaient exclusivement composés que de classes du 1^{er} cycle.

Tableau 33 : Situation de l'enseignement secondaire public

		Premier cycle	Second cycle	Total
Zouerate	Nb classes			
	Garçons	1081	474	1555
	Filles	1253	487	1740
	Total	2334	961	3295
F'Derick	Nb classes			
	Garçons	78	0	78
	Filles	100	0	100
	Total	178	0	178
Bir Moghrein	Nb classes			
	Garçons	34	0	34
	Filles	32	0	32
	Total	66	0	66
Global Wilaya	Nb classes	0	0	0
	Garçons	1193	474	1667
	Filles	1385	487	1872
	Total	2578	961	3539

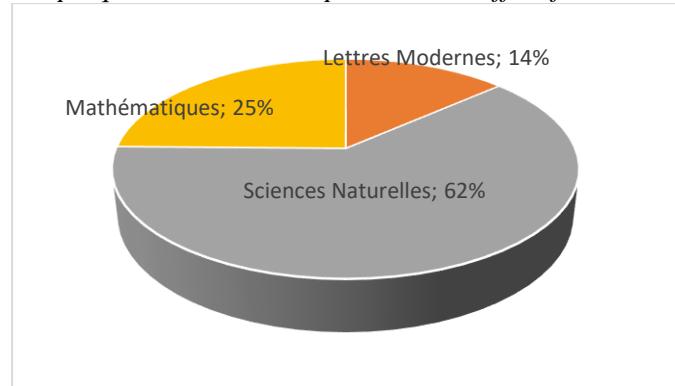
Source : Rapport de fermeture 2021-2022

Les élèves du secondaire sont réparties dans trois séries : Sciences naturelles 567 élèves, soit 62% des effectifs, Lettres modernes avec 124 élèves, soit 14% et la filière mathématiques 227 élèves, soit 25%.



Graphique N° 73

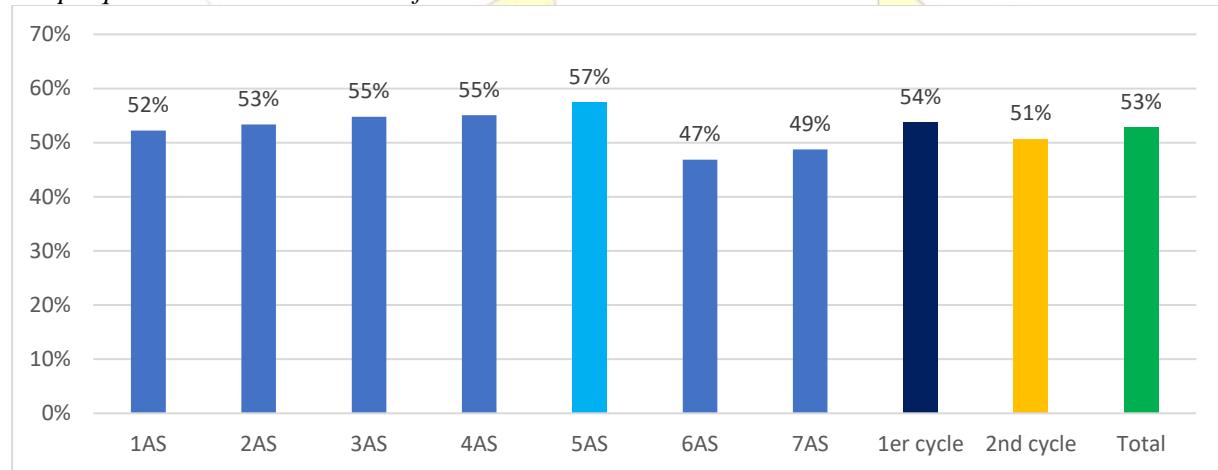
Répartition des effectifs du secondaire par série



A Zouerate, toutes les séries sont présentes dans toutes les années. Les effectifs au niveau de la 7^{ème} année représentent globalement 52% des lycéens au niveau de la Wilaya, tandis que ceux de la 5^{ème} et 6^{ème} année, sont 24% pour chacune.

Graphique N° 74

Poids des filles au secondaire



Source : Rapport de fermeture 2021-2022

Les filles représentent 53% des effectifs du secondaire alors qu'elles représentent respectivement 54% et 51% au premier et au second cycle. Un pic est observé au niveau de la première année du second cycle (5AS) où elles atteignent 57%.

Le personnel enseignant

Le nombre d'enseignants est globalement de 130 dont 103 fonctionnaires, 3 agents bénéficiant d'un contrat à durée indéterminé et 24 prestataires de service. Les ICC sont des instituteurs ayant des diplômes de l'enseignement supérieur leur permettant d'assurer les enseignements au niveau du secondaire.

Tableau 34 : Situation du personnel enseignant du secondaire public

		Professeurs	Directeurs d'études	Surveillant Général	ICC	CDI	PSE	Total
Zouerate	1C	52	5	7	9	3	22	98
	2C	12	3	3				18



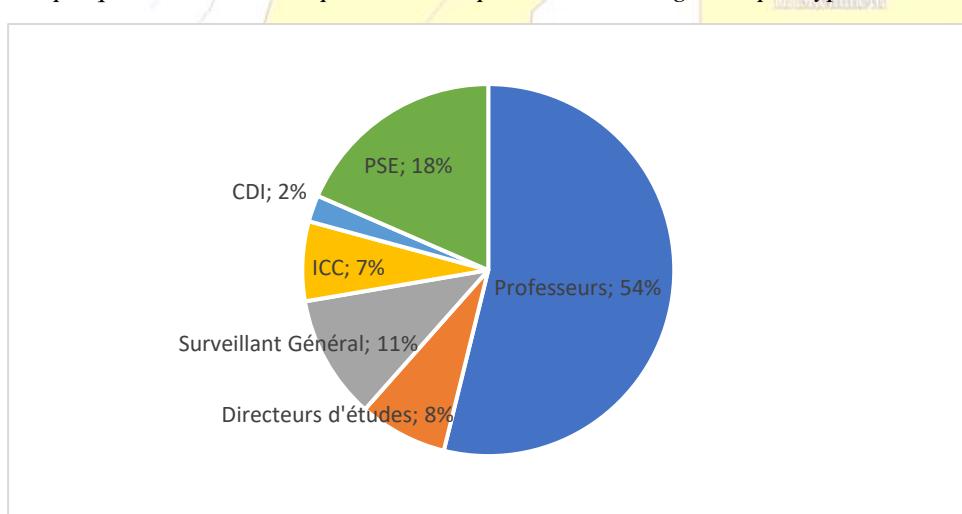
	Professeurs	Directeurs d'études	Surveillant Général	ICC	CDI	PSE	Total
Total	64	8	10	9	3	22	116
F'Derick	1C	3	0	1		1	5
	2C	0	1	2			3
	Total	3	1	3	0	0	8
Bir Moghrein	1C	3	0	1	0	0	5
	2C	0	1	0			1
	Total	3	1	1	0	0	6
	70	10	14	9	3	24	130

Source : Rapport de fermeture 2021-2022

Le personnel non fonctionnaire représente 20% dont 18% sont des prestataires de services de l'éducation et 2% des agents bénéficiant de contrats à durée indéterminée. Parmi le personnel fonctionnaire exerçant le métier d'enseignant, 19% occupent des fonctions administratives en tant que Directeur des Etudes ou de surveillant général. Au niveau de la Wilaya, certains instituteurs dispensent des cours au niveau du secondaire. En plus de ces arrangements, la DREN identifie, au 21/11/2022, un déficit de 8 professeurs dans les disciplines suivantes : Sciences Naturelles (1), Histoire – géographie (1), Education Islamique (1), Philosophie (1) et Français (4).

Graphique N° 75

Répartition des personnels enseignants par type



Source : Rapport de fermeture 2021-2022

Personnel non enseignant

Le personnel non enseignant au niveau de la Wilaya est composé de 27 agents dont 13 agents titulaires et 14 personnels non permanents. Les fonctions occupées sont la direction des établissements (6 par établissement, sauf pour le lycée 2 de Zouerate). Les autres fonctionnaires sont un laborantin, deux bibliothécaires et 4 surveillants tous à Zouerate. Les emplois subalternes sont tous occupés par des personnels non permanents.



Tableau 35 : Situation des personnels non enseignants au secondaire

Fonction	F'DERICK			BIR MOGHREIN			ZOUERATE			TOTAL		
	Titulaires	PNP	Total	Titulaires	PNP	Total	Titulaires	PNP	Total	Titulaires	PNP	Total
Directeurs	1		1	1		1	4		4	6		6
Laborantin							1		1	1		1
Bibliothécaire							2		2	2		2
Surveillant							4		4	4		4
Emploi Subalternes		2	2						12	12		14
Total	1	2	3	1		1	11	12	23	13	14	27

Source : Rapport de fermeture 2021-2022- DREN

Salles de classe

Le nombre total de salles de classes pour l'enseignement secondaire au niveau de la Wilaya du Tiris Zemmour est de 81 salles de classe dont 71 sont en bon état soit 89% et 9 qui demandent à être réhabilitées. L'analyse du ratio (salle de classe/section pédagogique) donne une salle de classe par section pédagogique aussi bien à Zouerate qu'à F'Derick par contre à Bir Moghrein, il existe un excédent de salles de classe avec quasiment 2 salles de classe pour une section pédagogique. Cette situation qui peut indiquer une couverture du besoin en salle de classes est cependant à modérer pour tenir compte du nombre d'élèves par section pédagogique qui est très élevé particulièrement à Zouerate.

Tableau 36 : Données de base sur les salles de classe au secondaire

Moughataa	Salles de classe			Nbre élèves	Nbre sections	Ratio élèves/sdc	Ratio sdc/section
	Bon état	A réhabiliter	Total				
Zouerate	64	6	70	3295	66	47,1	1,1
F'Derick	4	3	7	178	4	25,4	1,8
Bir Moghrein	4	0	4	66	4	16,5	1,0
Ensemble	72	9	81	3 359	74	43,7	1,1

Enseignement secondaire privé

Au cours de l'année 2021-2022, l'enseignement au niveau de la Wilaya comptait 7 établissements secondaires totalisant un effectif global de 1 458 élèves dont 719 filles. Ces effectifs représentent 29,2% des effectifs des élèves scolarisés au niveau du secondaire dans la Wilaya et de 30,7% des élèves pour la seule ville de Zouerate où se concentrent les établissements privés. Les 2/3 des élèves sont scolarisés au premier cycle, et 1/3 au 2nd cycle. Au niveau du premier cycle, les élèves sont répartis de façon relativement homogène entre les

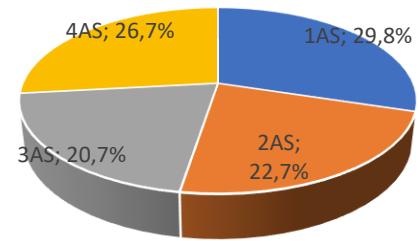


différentes années (entre 29,8% la première année et 20,7 année la 4^{ème} année). Par contre au second cycle, on constate un fort poids pour la 7^{ème} année qui à elle seule représente 51% des effectifs, ce qui s'expliquerait par une recherche d'une meilleure préparation pour le baccalauréat en plus du taux de redoublement.

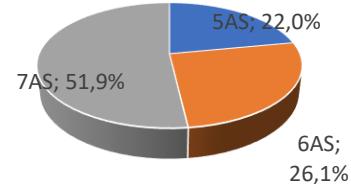
La répartition des élèves entre les différentes séries est largement en faveur de celles des sciences naturelles avec 85% des effectifs et 15% pour la série mathématiques, tandis que la série littéraire est tout simplement absente.

Tableau 37 : Effectifs des élèves du secondaire privé à la fermeture 2022			
Niveau	Nb sections	Total Elèves	Filles
Total 1 ^{er} cycle	22	976	476
1AS	7	291	136
2AS	5	222	107
3AS	5	202	101
4AS	5	261	132
Total 2 nd cycle	12	482	243
5D0	2	65	27
5C0	2	41	21
6D0	2	103	52
6C0	1	23	15
7DO	4	241	124
7CO	1	9	4
Total général	34	1458	719

Graphique N° 76 Répartition des élèves par niveau au 1er cycle



Graphique N° 77 Répartition des élèves par niveau du second cycle



Source : Rapports de fermeture 2020- 2021

En 2021-2022, le secteur privé employait 142 enseignants répartis ainsi :

Tableau 38 : Répartition des enseignants dans le privé secondaire

Disciplines	Nombre	Poids
Enseignements scientifiques	56	39%
Anglais	14	10%
Français	24	17%
Arabe / ER/ HG/EC	48	34%
Total	142	

L'Efficacité de l'enseignement secondaire

Selon l'Enquête Permanente sur les Conditions de Vie des ménages (EPCV) réalisée par l'Office National de la Statistique (ONS) en 2019, les taux bruts de scolarisation (TBS) et le

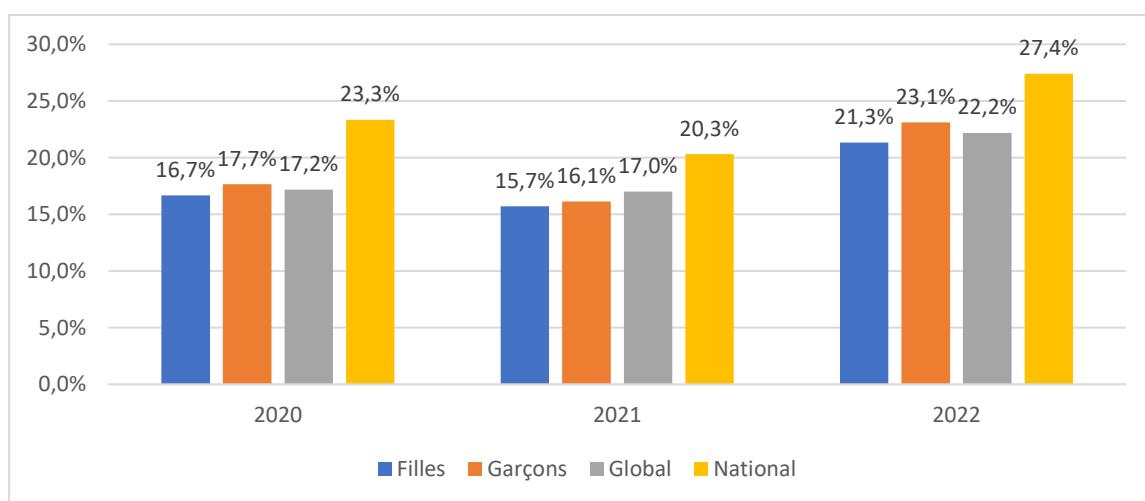


taux nets de scolarisation (TNS) au Tiris Zemmour sont respectivement de 65,9% et 47,0%. Le TBS est supérieur au TBS National qui est de 49,81%. Il est en de même pour le TNS (TNS - National 35,74%). Selon les annuaires statistiques de l'Education 2020 et 2021, les TBS ont été de 41% et de 50,38%.

Les résultats relatifs aux examens d'obtention du brevet montrent que pour le Tiris Zemmour les taux de réussite sont en deçà du niveau national. Ils ont suivi la tendance générale en régressant légèrement entre 2020 et 2021 passant respectivement de 17,2% à 17% et progressant de façon significative entre 2021 et 2022 où le taux était de 22,2%.

Le taux de réussite chez les garçons est plus important que celui des filles

Graphique N° 78 Evolution du taux d'admission au BEPC



Source : Ministère de l'Éducation Nationale et de la Réforme du Système Educatif

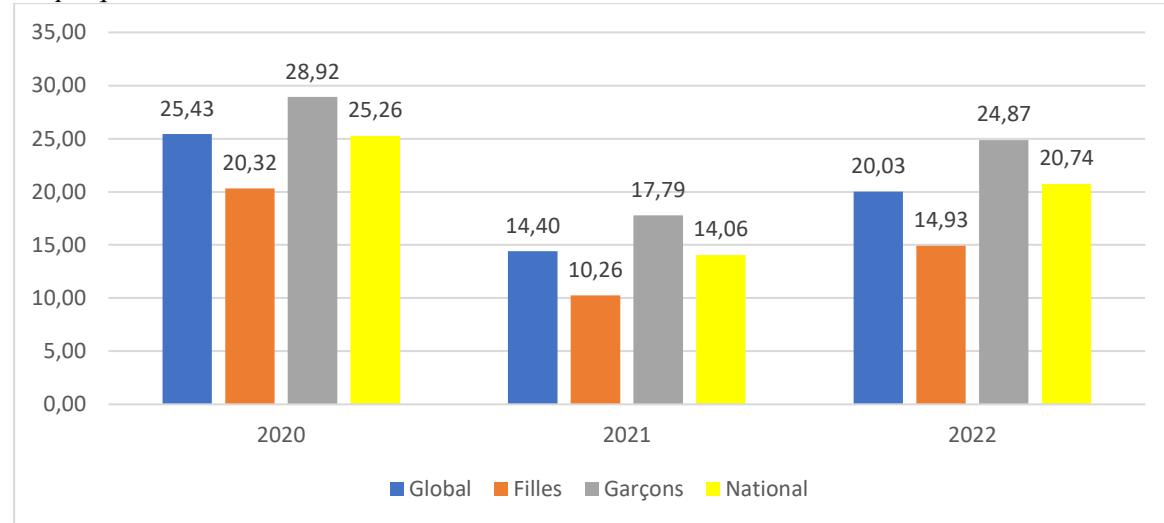
Le taux de réussite au baccalauréat, toutes séries confondues, a été successivement de 25,42% en 2020, 14,4% en 2021 et 20 % en 2022. Ces taux sont proches des taux nationaux qui ont été de 25,26% en 2020, 14,06% en 2021 et 20,74% en 2022

D'une façon générale, comme pour le BEPC, le taux de réussite des filles est inférieur à celui des garçons.



Graphique N° 79

Evolution du taux de réussite au BAC



Source : Ministère de l'Éducation Nationale et de la Réforme du Système Educatif

5.2.1.3 Formation technique et professionnelle

Le fort potentiel minier de la Wilaya du Tiris Zemmour a été l'objet d'explorations ces dernières années qui ont conduit à la découverte de réserves importantes en fer, uranium, cobalt et en or. Plusieurs grandes sociétés minières telles que la SNIM, ORA-ENERGIE, SMSM (ATOUMAY) et SPHERE envisagent l'exploitation à court terme de ces réserves, ce qui conduira à une grande demande de main d'œuvre. Les métiers qui ont émergés, suite à ce phénomène, concernent : les mines, l'industrie, les métiers des BTP (maçonnerie, menuiserie métallique, électricité bâtiment, plomberie, menuiserie bois), la réparation automobile, le froid et la climatisation.

Ces opportunités renforcées par les projets en cours d'électrification de la Wilaya en particulier les villes (Zouerate, Bir Moghrein, F'Derick) ont encouragé la création de nombreuses petites et micros entreprises particulièrement dans le secteur informel à fort potentiel d'insertion et d'auto-emploi.

Au niveau du Tiris Zemmour, deux établissements assurent la formation technique et professionnelle : le **Centre de formation technique de Zouerate de la SNIM** et l'**Ecole d'Enseignement Technique et de Formation Professionnelle de Zouerate**.

1. Ecole d'Enseignement Technique et de Formation Professionnelle de Zouerate

Etablissement public à caractère administratif, sous la tutelle du Ministère de l'Education Nationale, de la Formation Professionnelle et la Réforme (MENFPR), l'EETFPZ a été créée en 2015 (décret n° 104-2015 du 11 juin 2015) en tant que Lycée d'ETP, puis transformé en 2019 en EETFPZ pour élargir son champ d'intervention et l'offre de formation.

Le LETP recrutait les 60 premiers lauréats du concours d'entrée en 1ère du secondaire



La capacité actuelle de l'Ecole est de 450 places en formation technique et professionnelle orientée principalement en direction du secteur formel et informel urbain et industrielle : électricité, bâtiment et industrielle. L'Ecole développe d'autres modes de formation à la demande des entreprises et selon les besoins tels que l'apprentissage, la formation continue, la reconversion.

A partir de 2020, la formation technique a été restreinte au titulaire d'un brevet de l'enseignement général orienté vers les filières scientifiques à travers l'organisation d'un concours d'entrée pour subir une formation de 3 ans. Ainsi, l'Ecole prépare au Baccalauréat Technique National (examen organisé par l'Education Nationale et le diplôme délivré par l'Education Nationale) dans les spécialités TMGE (Technique, Math, Génie Mécanique), et TSGE (Technique Spécialité Génie Electrique)

L'Ecole a commencé à recruter pour les filières de la formation professionnelle pour le :

- Brevet Technique ou BT (équivalent au baccalauréat technique) suite à une formation de 2 ans pour les titulaires d'une convocation au baccalauréat. Ce diplôme permet d'accéder à l'enseignement supérieur,
- Certificat d'Aptitude Professionnelle (CAP) suite à une formation de 2 ans, pour les titulaires d'un brevet de l'enseignement secondaire. Ce diplôme permet d'accéder à la formation BT,
- Certificat de Compétences (CC) pour les jeunes n'ayant pas le niveau du brevet, suite à une formation d'une année. Les filières ouvertes et le nombre de stagiaires sont déterminés en concertation avec les employeurs (Accord entre le Ministère de la Formation Professionnelle, le Patronat et l'EEFTP pour la définition d'un programme annuel).

L'Ecole organise des formations qualifiantes à la carte sur demande des employeurs, de courte durée variant de 2 à 4 mois.

Les capacités d'accueil pour les différentes formations professionnelles sont :

- BT : Génie Electrique, Maintenance Industrielle : capacité 25 par spécialité,
- CAP : Electricité Bâtiment, Construction Métallique, Mécanique Auto : 30 par spécialité
- CC : BTP (Maçonnerie Générale, Ferraillage Coffrage, Electricité Bâtiment, Plomberie Sanitaire), Maintenance Industrielle, Mécanique Auto. Capacité 15 par spécialité

Le nombre d'élèves pour l'année scolaire 2021- 2022 s'est élevé à 409 dont 109 dans la filière « enseignement technique » et le reste dans celle de la « formation professionnelle initiale ». Pour l'année en cours, 2022 – 2023, la filière « enseignement technique » compte 102 élèves, tandis que les effectifs de la filière « formation professionnelle » sont de 258 et devront passer à 393 après les recrutements de 75 élèves en 1^{ère} année de CC et 60 en formation qualifiante. Les effectifs de l'école passeront à 495.



Les enseignements sont assurés à l'école par 7 professeurs titulaires de l'enseignement technique (dont 3 assurant des fonctions administratives), 11 prestataires (électricité industrielle, BTP, mécanique chaudronnerie, niveau maîtrise (anglais) /ingénieurs / contre maître retraités de la SNIM) et 5 professeurs de l'enseignement général mis à la disposition par la DREN sur instruction du Wali du Tiris Zemmour (3 math/physique et 1 français à temps, et histoire géographie /IC partiellement,).

Le Personnel Administratif est composé du Directeur, Comptable (assurant les cours de gestion) et le chef Service travaux et ateliers, ainsi qu'un agent d'appui.

L'école utilise actuellement des locaux mis à sa disposition par la SNIM (une partie des bâtiments de l'ancien centre de la SNIM), bien que disposant d'un terrain nu de 18 600 m².

Les infrastructures de l'école sont :

- 1 salle d'informatique (50 m²)
- 6 salles de cours
- 5 ateliers :
 - 1 atelier de l'électricité 160 m², comportant une salle de cours et un bureau ;
 - 1 atelier mécanique automobile de 50 m²;
 - 1 atelier de soudure de 120 m², qui est préparé pour la rentrée prochaine
- 1 bloc sanitaire (8 m²) commun (l'Ecole, M2E, TELECOM,)

Le Directeur occupe actuellement un bureau au niveau de la Wilaya.

L'Ecole bénéficie d'une subvention de fonctionnement qui s'est élevée en 2022 à 1 754 901 MRU contre 1 398 650 MRU les années précédentes soit une augmentation de 25%.

2. Centre de formation technique de la SNIM de Zouerate

Le Centre de formation technique de Zouerate est une composante du dispositif de formation technique et professionnelle initiale et continue, pour répondre aux besoins de qualification des ressources humaines de la SNIM et des autres entreprises du secteur industriel et minier. Il assure un apprentissage destiné à l'acquisition d'un métier professionnel et technique grâce à la formation par alternance et suivant l'approche par compétences. Le Centre peut accueillir jusqu'à 330 apprenants pour la formation initiale et la formation continue dans les filières de la mécanique, de l'électricité industrielle et de la soudure. Les sortants du Centre de formation bénéficient de la priorité à l'embauche au sein de la SNIM.

Grâce au système de tutorat pédagogique, l'apprenant est régulièrement suivi par un formateur qui veille sur sa formation en centre. En milieu professionnel, l'apprenant est pris en charge pour 50% du temps de formation par un tuteur professionnel.

Construit sur une superficie de 57 000 m² au pied de la Kédia d'Idjil, le Centre de formation technique de Zouerate comprend 24 salles de classes, 17 salles de réunions et de conférences, 25 bureaux, 11 ateliers de formation, un laboratoire de langues, 3 salles de restauration et une résidence de 170 lits.



Le centre dispense des formations initiales dans huit filières dans les domaines de l'électricité, de l'automatisme, de la maintenance, de la mécanique, de la chaudronnerie et de la soudure qui ont été définies pour les besoins en qualification de la SNIM et des entreprises des secteurs industriel et minier à court et moyen termes. Il est prévu que le dispositif fera évoluer l'offre de formation en fonction des orientations de la demande.

Les niveaux de formation visés sont ceux du brevet d'études professionnelles (BEP), du brevet de technicien (BT) et du brevet de technicien supérieur (BTS). Les personnels ainsi qualifiés pourront occuper des postes d'exécution (ouvriers spécialisés), d'encadrement et d'agents de maîtrise (contremaîtres, chefs d'équipe...).

5.2.1.4 Enseignement originel et alphabétisation

L'enseignement originel (Mahadra) joue un rôle important au niveau de la région au regard des innombrables écoles coraniques présentes aussi bien en milieu rural qu'en milieu urbain. Les Mahadras contribuent largement à l'éducation des enfants et à l'enseignement des préceptes de la religion aux petits enfants comme aux adultes.

Dans une région où le préscolaire est peu présent, les Mahadras permettent de préparer les enfants à l'école primaire en les accompagnent pendant plusieurs années, contribuant ainsi à ancrer les valeurs islamiques au sein de la population.

Malgré leur importance, les Mahadras conservent encore leur caractère traditionnel et ne font l'objet d'aucune forme d'encadrement de la part des pouvoirs publics et encore moins de mesures pour leur professionnalisation.

Les contributions des parents d'élèves au fonctionnement et à la prise en charge des frais d'initiation au coran et aux sciences religieuses sont très faibles. Pour certains observateurs, la prolifération de la mendicité des enfants serait en partie liée au manque de moyens au niveau des Mahadras et à l'absence de toute forme d'autorité administrative.

Le département des affaires islamiques, quelques projets de développement et des ONG locales opèrent dans l'alphabétisation mais le rôle des Mahadraas reste déterminant.

Le département des affaires islamiques et de l'enseignement originel apporte des appuis de différentes natures aux mahadras et mosquées de la région : recrutement des imams et cheikhs des mahadraas, soutien aux mosquées, mahadraas et ouverture de salles d'alphabétisation.

La Wilaya compte 171 mahadras, 77 mosquées, 8 à 10 classes d'alphabétisation par an, et plusieurs écoles coraniques. Les mahadras ainsi que les écoles coraniques sont fréquentées pour la plupart par les élèves scolarisés. Les enseignements sont pour la plupart constitués d'alphabétisation des enfants en âge préscolaire, ou la récitation du saint coran.

De manière générale, l'enseignement originel contribue largement à l'alphabétisation des adultes et à la propagation des sciences religieuses donc du savoir au sein de la wilaya. Le taux d'alphabétisation des personnes de 15 ans et plus est de 92% en 2019.



Les données de l'EPCV montrent que pour la Wilaya du Tiris Zemmour, le taux d'alphabétisation est le plus élevé au niveau national et qu'il est en constante progression passant de 67,0% en 2004 à 81% en 2008, à 89,8% en 2014 et à 92% en 2019.

Tableau 39 : Evolution du taux d'alphabétisation pour la population âgée de 15 ans et plus

Wilaya	EPCV- 2004	EPCV- 2008	EPCV- 2014	2019	
				Taux d'alphabétisation (15 ans et plus)	Alphabétisation de 10 ans et +
Hodh El Chargui	45.4	53.9	65,4	70,5%	73,2%
Hodh El Gharby	49.3	67.1	52,8	72,5%	74,6%
Assaba	44.0	50.3	64,4	66,0%	68,9%
Gorgol	28,6	40,5	44,6	53,0%	57,1%
Brakna	50.7	38.4	62,5	57,3%	62,4%
Trarza	70.1	79.0	81,6	84,9%	87,4%
Adrar	63.8	71.5	80,5	90,7%	92,4%
D- Nouadhibou	75.5	73.5	81,7	88,7%	89,6%
Tagant	67.1	58.1	73,9	62,5%	65,1%
Guidimatha	35.2	27.3	41,5	30,3%	36,0%
Tiris Zemmour	67.0	81	89,8	92,0%	92,6%
Inchiri	64.5	63.6	83,0	91,1%	91,0%
Nouakchott	76.4	74.8	81,9	85,5%	86,1%
Total	57,5	61,5	69,0	72,3%	74,3%

Source : ONS-Profil de la pauvreté en Mauritanie 2014vf et 2019

A l'instar des autres wilayas, le département des Affaires islamiques et de l'enseignement originel est représenté par une direction régionale avec trois fonctionnaires (un directeur et deux chefs de services).

5.2.2 Chantier 5 : Amélioration des conditions d'accès aux services de santé

La Mauritanie dispose d'un système de santé subdivisé en plusieurs composantes : le secteur public, le secteur privé, la santé communautaire et la médecine traditionnelle. Le système de soins du secteur public est organisé suivant une architecture pyramidale (Unités de santé de base, postes de santé, centres de santé et hôpitaux).

L'organisation administrative du système de santé est composée du niveau Départemental : circonscription sanitaire de la Moughataa (CSM), le niveau intermédiaire : Direction Régionale à l'Action sanitaire (DRAS) et le niveau central (cabinet du ministre et directions centrales).

Le niveau Départemental (CSM) constitue le niveau de mise en œuvre des activités sanitaires (soins curatifs, préventifs et promotionnels).

Le deuxième niveau (DRAS) constitue le niveau de coordination et suivi/évaluation tandis que le troisième niveau (Centrale) est le niveau de conception des stratégies et politiques.



Conformément à cette organisation, la Wilaya du Tiris Zemmour est dotée d'une direction régionale de la Santé, d'un hôpital régional, de 3 centres de santé situés dans les chefs-lieux des Moughataas et de 2 postes de santé. A ces structures dépendant du Ministère de la Santé, la Société Nationale Industrielle et Minière (SNIM) dispose d'une clinique polyvalente qui prenait en charge l'ensemble des consultants au niveau de la Wilaya avant de se restreindre à ses seuls employés.

Tableau 40 : Répartition des structures de santé par Moughataaa

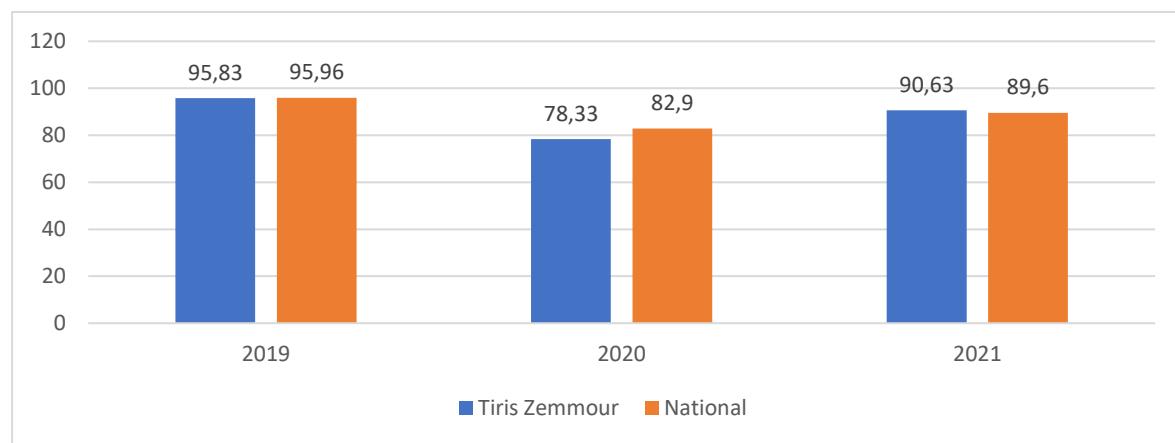
Moughataaa	Hôpital	Centre de Santé	Poste de santé
Zouerate	1	1	1
F'Derick		1	1
Bir Moghrein		1	1
Total	1	3	3

La Direction Régionale de la Santé est chargée de la mise en œuvre de la politique nationale au niveau régionale. Elle est dirigée par un Directeur Régional, spécialiste en santé publique, appuyé par une équipe composée d'un médecin généraliste, quatre IDE et une SGFE occupant des postes de chefs de services ainsi qu'un personnel d'appui local (un chauffeur (PNP) et 1 fille de salle et un gardien).

Au niveau des différentes directions régionales de la santé, il existe un service de statistiques et d'information sanitaire (SNIS) qui coordonne et assure la production de l'information sanitaire et l'élaboration des rapports mensuels couvrant les activités de toutes les formations sanitaires de la région.

Ces rapports mensuels produit de plus en plus régulièrement et transmis à des taux avoisinant les 100 % alimentent le rapport annuel de statistiques sanitaires.

Graphique N° 80 Taux de collecte des rapports des activités des formations sanitaire du Tiris Zemmour



Au niveau du Tiris Zemmour, seule l'année 2020 a connu un taux relativement bas, dû en partie qu'elle était celle de la pandémie de la COVID 19. Aussi, les données ayant servi à la confection



de ce rapport sont issues de l'exploitation des rapports annuels 2021, 2020 et 2019 et des informations fournies par les services de la DRAS.

L'hôpital régional

L'hôpital régional est de catégorie H2. Il constitue la première destination des consultations dans la Wilaya avec 34,7%¹. Il est doté d'une capacité de 50 lits, dont 10 lits en réanimation suite à la crise de la COVID. Il comporte les services suivants :

- 03 services administratifs (la direction, surveillant général et chef service personnel), comptable et gestionnaire (financier)),
- 05 services d'hospitalisation (Urgence, Maternité, Chirurgie, Médecine et Réanimation)
- 08 services de consultations (Gynécologie, Orthopédie, Chirurgie, Médecine, Stomatologie, Cardiologie, Ophtalmo, Psychiatrie)
- 06 services d'appui (Laboratoire, Radio, Anesthésie, Hémodialyse, Unité de prise en charge VIH et Pharmacie, Unité de stérilisation et Buanderie)

Il dispose de 3 ambulances (2 en bons états) et une troisième en cours de livraison

Le service de Laboratoire est fonctionnel et permet de couvrir les besoins essentiels des analyses médicales requises. Ses équipements sont neufs (installés en 2019 et 2021) et sont en bon état. Il est pris en charge par 3 TSS en laboratoire.

Tableau 41 : Ressources matérielles et logistiques

Service	Type	Nombre
<u>Radiologie</u>	Scanner 16 Barrettes	1
	Imprimante	1
	Radios	2
	Numerisateur	1
	Echographes	3
	ECG	4
	Antenne Télé radiologie	1
<u>Laboratoire</u>	Hématologie	1
	Spectrophotomètre	1
	Hormonologie	1
	Ionogramme	1
	Hémostase	2
	CD4 + les tests rapides	1
	Centrifugeuses	2
	Microscope	1
	Glycomètre	4

¹ EPCV 2019-2021



Service	Type	Nombre
<u>Stomatologie</u>	Fauteuil neuf	1
	Radio dentaire + Accessoires complet	1
<u>Chirurgie</u>	Bloc opératoire pour la chirurgie générale complet avec la possibilité de célioscopie en partenariat avec le bloc de la SNIM	1
	Bloc opératoire : pour l'orthopédie complet et neuf	1
<u>Maternité</u>	Tables d'accouchements	2
	Tables chauffantes	2
	Couveuses	2
	Aspirateurs	1
	Extracteurs oxygènes	2
	EBCF	1
<u>Unité de dialyse</u>	Machines	5
	Salle de traitement d'eau	1
<u>Unité de réanimation</u>	Lits de réanimation	4
	Respirateurs	5
	Respirateur mobile a utilisé dans les évacuations	1
	Humidificateurs	2
	Scoop 2 Pompes a perfusions	6
	ECG	1
	Défibrillateur + 8 seringues électriques	1
	Oxymètre	40
<u>Unité de Prise en charge VIH/SIDA</u>	Diagnostic	
	PEC traitement	
	Suivi	
<u>Unité d'ophtalmologie</u>	Lampe à fente	
	Jeu pour mesurer l'acuité visuel	
<u>Electricité</u>	Réseau à la SNIM	
	Groupe électrogène	2
<u>Evacuation</u>	Ambulance médicalisée	2
	Scoop	2
	Respirateur Mobile	2
	Défibrillateur	1
<u>Parc Oxygène</u>	Bouteille d'oxygène GM	50
	Bouteille d'oxygène PM	6
	Manomètre d'oxygène	40
	Oxymètre	40



Le taux d'occupation moyenne des lits a été en 2021 de 18,73%, ce qui constitue une faible pression sur l'hospitalisation. En 2019, il était de 17,95%, avant de tomber à 14,10% en 2020, certainement à cause de la COVID. Les consultations ont connu une augmentation de 49% entre 2019 et 2020 et de 10% entre 2020 et 2021. Le nombre d'hospitalisés et les journées d'hospitalisation ont plutôt régressé pendant la même période (-38% et -29% pour le premier, et -21%, -12% pour le second)

Tableau 42 : Principaux indicateurs d'activités de l'Hôpital Régional sur le 3 dernières années

Indicateur	2019	2020	2021
Nombre de Consultations	17 487	25 998	28 664
Activité d'imagerie			
Radiographies X réalisées	2049	2409	4179
Echographie réalisées	640	213	1825
Scanographies réalisées	234		221
Examens médicaux au laboratoire	7123	16914	19393
Interventions chirurgicales	0	400	205
Hospitalisation			
Nombre de Malades hospitalisés	1 315	820	584
Nombre journées d'hospitalisation	3 080	2 419	2 119
Durée moyenne d'hospitalisation ²	2,3	3	3,63
Nombre de lits d'hospitalisation	47	47	31
Taux moyen d'occupation ³	17,95%	14,10%	18,73%
Taux de rotation des lits	7,7 ⁴	4,8	5,2
Mortalité dans les Hôpitaux			
Nombre de décès	16	62	45
Taux de Mortalité Hospitalière	1,22%	7,56%	7,71%
Accouchements par type			
Accouchements eutociques	192	619	
Césariennes	77	101	139
Autres Accouchements dystociques	70		
Total Accouchements	339	720	139

Les principaux motifs d'hospitalisation sur l'année 2021 ont été la COVID 19 (494 cas), les diarrhées (375 cas), les infections respiratoires aigües (277 cas), les douleurs abdominales d'allure chirurgicale (148 cas), puis l'asthme (63), les infections urinaires (39) et la HTA (10). Sur les 9 premiers mois de 2022, les diarrhées (146 cas), les IRA (65) ainsi que les douleurs abdominales d'allure chirurgicale (36) ont continué à constituer les principaux motifs d'hospitalisation.

² La durée moyenne de séjour = nombre de journées réalisées / nombre d'entrées

³ Taux d'occupation (en %) = (nombre de journées d'hospitalisations/365) / nombre de lits installés*100

⁴ Taux de rotation des lits = (nombre de malades hospitalisés /365)/ nombre de lits installés *100



Tableau 43 : Principaux motifs d'hospitalisation

Pathologie	2021	9 premiers mois 2022
COVID – 19	494	
Paludisme suspect		
Paludisme	3	
Paludisme grave		
IRA	277	65
Diarrhées	375	146
Infection urinaire	39	1
Asthme	63	3
Céphalée isolée et migraine		
HTA	10	6
Douleur abdominale d'allure chirurgicale	148	36
Gastrite		
Crise d'hystérie		
Diabète	1	

L'Hôpital dispose d'un personnel de 98 agents répartis comme suit :

Tableau 44 : Répartition des personnels de l'hôpital régional

Catégorie de Personnel	Nombre
Total personnel de santé	65
Médecins Spécialistes	5
Santé Publique	1
Gynécologue	1
Orthopédiste	1
Chirurgien	1 Contrat
Cardiologie	1 SNIM
Médecin Généraliste	4
Chirurgien-Dentiste	2
Technicien Supérieur de Santé	11
Ophtalmologie	1
Laboratoire et Biologiste	3
Anesthésie	3
Cardiologie	1
Psychiatrie	1
Radiologie	1
Kinésithérapie	1
Sage-Femme	7
Infirmier Diplômé d'Etat	15
Infirmier Médico-Social	16



Catégorie de Personnel	Nombre
Accoucheuses auxiliaires	4
Auxiliaire nutrition	1
<i>Personnel de soutien</i>	33
TOTAL	98

Le centre dispose actuellement d'un parc de 02 ambulances, dont une en mauvais état.

☞ Les autres structures de santé

Les autres structures de santé au niveau de la Wilaya sont constituées de 3 centres de santé, qui sont la principale destination d'une bonne partie de la population dans la mesure où ils sont situés dans les chefs-lieux des Moughataas qui concentrent une grande partie de la population de la wilaya, 3 postes de santé et d'infirmeries à Zouerate, Chegatt, et Guelb Ndour gérées par MAADEN.

A Zouerate, le Centre de santé est situé dans l'ancienne infirmerie scolaire et a bénéficié d'un appui de la Fondation de la SNIM par la construction d'une salle d'accouchement, d'un bureau et de 5 lits d'observation. Il est équipé d'un laboratoire, de 2 échographes (dont un mobile) et d'un groupe de 35 KVA. Sa construction n'est pas aux normes et devra faire l'objet d'une extension sur un espace acquis par le Conseil Régional. Il ne dispose pas de laboratoire, ni de fauteuil dentaire, ni de radiographie X. Il est dirigé par un médecin chef assisté d'un médecin traitant. La Délégation de Taazour a construit en 2021 un poste à Tarhil où exercent un 1 IDE, une sage-femme et un IMS avec un gardien. Elle compte également construire un second poste au niveau de la zone dite des « 600 logements ».

A F'Derick, le Centre de Santé n'est pas équipé et sa réhabilitation n'est pas satisfaisante. Il est dirigé par un médecin chef assisté d'un médecin traitant, de 2 infirmiers d'état, de 2 sages-femmes, d'un IMS et de deux accoucheuses. Il ne dispose pas de laboratoire ni d'échographie. Le poste de santé de Twajil n'est pas aux normes et est dirigée par une IMS, assistée d'une accoucheuse et d'un gardien. Il dispose d'une ambulance en cours de réparation.

Le centre de santé de Bir Moghrein est quant à lui bien équipé avec un laboratoire, une radio numérique et 2 échographies. Il manque d'un fauteuil dentaire. Le poste de santé de Hassi Lewghwr, à 110 km de Bir Moghrein, est non fonctionnel et son équipement est stocké à Bir Moghrein. Sa construction n'a pas été réceptionnée. MAADEN a installé deux infirmeries à Cheggat et Gleib Ndour dans lesquelles officie dans chacune d'entre elle un IDE et qui dispose de lits d'observation.

☞ Accès des populations aux services de santé

Dans la Wilaya, 64,6% des personnes sont à moins de 30 minutes d'une structure sanitaire, 34,3% sont entre 30-59 minutes d'une structure sanitaire et seulement 1,1% sont à 60 minutes ou plus d'une structure sanitaire (ONS, EPCV, 2019).



94,7% de des personnes ayant consulté un praticien de santé dans les 4 semaines précédent l'enquête sont satisfaits par rapport à la structure de santé visitée.

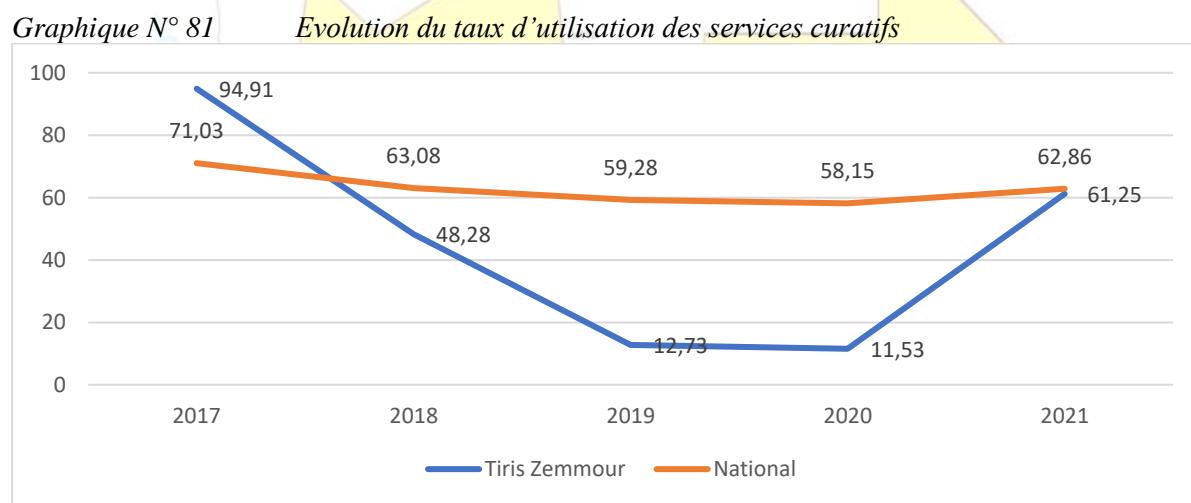
☞ **Les offres du secteur privé**

Les données disponibles montrent que pour les populations de la wilaya, les structures sanitaires publiques sont la principale destination tandis que les cabinets et cliniques privés, qui ne sont présents qu'au niveau de Zouerate, n'ont été la destination que pour 14,3% de la population ayant consulté dans la wilaya.

A Zouerate – ville, on dénombre un cabinet gynécologique, un cabinet médical tenu par un groupe de médecins généralistes ainsi que 10 dépôts pharmaceutiques. Un clinique privée a reçu l'agrément et est en cours d'installation.

☞ **Les consultations médicales**

L'utilisation des services curatifs a connu une forte décroissance entre 2017 et 2020, passant de 94,91% à 11,53% avant de revenir à même niveau que le national 61,25%.



Source : Annuaires statistiques, Ministère de la Santé

La forte baisse des consultations médicales au cours de l'année 2020 serait en partie liée à la pandémie de la Covid 19 qui a réduit la fréquentation des structures sanitaires.

☞ **Profil épidémiologique**

Les populations de la wilaya du Tiris Zemmour sont confrontées à diverses maladies liées en particulier au climat et aux conditions de vie marquée pour l'essentiel par la pauvreté et le faible accès aux produits alimentaire de qualité.

Tableau 45 : Principales pathologies au niveau de la Wilaya en 2021 et 2022

Pathologie	Nombre de cas en 2020	Nombre de cas en 2021	Nombre de cas les premiers 9 mois de 2022
Paludisme suspect	43	82	86
Paludisme simple	6	5	7



Paludisme grave	1	0	0
IRA	78	89	38
Diarrhée simple	2236	2704	1518
Diarrhée sanguinolente	28	24	23
Conjonctivites	88	189	52

Sur les 3 dernières années, un seul cas grave de paludisme a été signalé en 2020 et en 2021, le nombre de cas suspects a été 82 et 86 pour les premiers mois de 2022, en légère hausse.

Au vu des consultations en lien avec la diarrhée, il apparaît que les cas de diarrhée ont connu une augmentation significative par rapport au niveau de 2020, passant de 2 236 à 2 704, soit une augmentation de 21%. Sur les neufs premiers mois de 2022, le nombre de cas est de 1 518.

Tableau 46 : Evolution des principales pathologies 2019-2021

Année	Diarrhée			IRA			Pneumonie		
	Total	Enfants 0-59 mois		Total	Enfant 0-59 mois		Total	Enfant 0-59 mois	
		Global	avec déshydratation		Global	%		Global	%
2019	1025	242	35	1054	278	26,4	1059	36	3,4
2020	781	287	39	487	219	44,97	487	30	6,16
2021	664	312	29	167	52	31,14	14	13	92,86

Les infections respiratoires ont suivi le même rythme de progression pendant la période 2019-2021, où elles sont passées de 1 054 cas dont 278 enfants en 2019 à 167 dont 52 enfants en 2021.

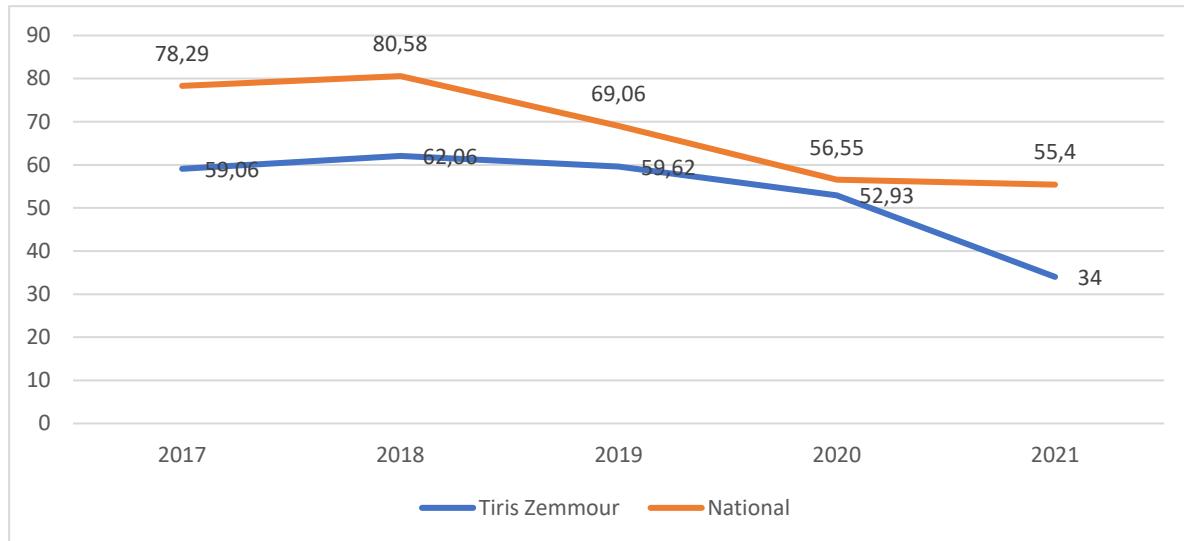
Par contre, les cas de HTA ont connu une régression entre 2019 et 2021 passant de 99 à 42.

☞ Santé maternelle et infantile

Sur les cinq dernières années, la Wilaya a enregistré un taux de consultation prénatale en deçà de la moyenne au niveau national fluctuant entre 34% en 2021 et 62% en 2018, alors que sur la même période au niveau national, celui-ci a atteint 80,58% en 2018 et connu son plus bas niveau en 2021 avec 55,4%.



Graphique N° 82 Evolution du taux d'utilisation CPN 2017-2021 au niveau du Tiris Zemmour et au niveau national



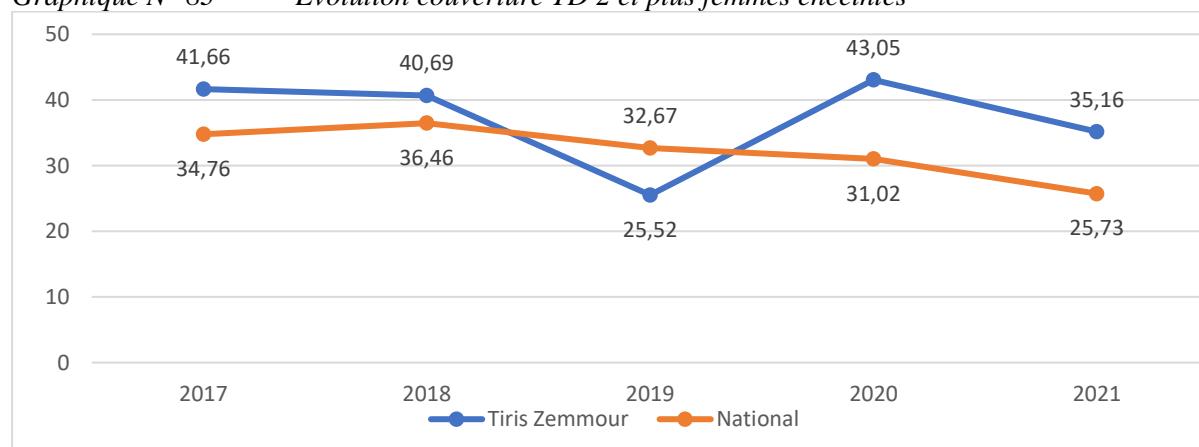
En 2021, 770 cas ont été vus en CPN2+ et protégés contre le tétanos et diphtérie (TD2), soit 35,16% alors qu'en 2020, ils ont été de 933, soit 43,05% des grossesses attendues et en 2019 de 547 soit 25,52%.

Tableau 47 : Femmes enceintes vues en CPN2+ et protégées contre le tétanos

	Grossesses attendues	Femmes enceintes vues en CPN2+ et protégées contre le tétanos et diphtérie(TD2)	% femmes enceintes vues en CPN2+ et protégées contre le tétanos et diphtérie(TD2)
2021	2 190	770	35,16
2020	2 167	933	43,05
2019	2 144	547	25,52

L'évolution du taux de couverture TD 2 et plus pour femmes enceintes a connu une chute en 2019 atteignant son plus bas niveau (25,52%) se situant en dessous de la moyenne nationale, alors que pour les autres années, il se situe largement au-dessus avec un pic en 2020.

Graphique N° 83 Evolution couverture TD 2 et plus femmes enceintes





☞ Les accouchements assistés

La généralisation des accouchements au niveau des structures sanitaires est considérée comme une étape indispensable vers la maternité à moindre risque qui réduirait la mortalité maternelle à travers une prise en charge rapide des complications. Cet objectif quasi atteint, au vu des résultats de l'enquête EPCV 2019 qui indique que 96,3% des accouchements ont été assistés par un personnel de santé qualifié. Ces résultats sont confirmés par l'enquête EDS 2019-2020 qui montrent que pour les wilayas de l'Inchiri et du Tiris Zemmour, 97,3% des accouchements des naissances vivantes qui ont eu lieu au cours de 5 années ayant précédé l'enquête, se sont déroulés dans un établissement de santé et que 97,9% d'entre elles ont été assisté par un prestataire de santé qualifié.

Les annuaires statistiques du Ministère de la Santé donnent des résultats différents. Ainsi, on constate qu'en 2020 et 2019, ces taux sont bien en deçà (92% et 76% respectivement), et qu'en 2021, ce taux n'est que de 53%. Nonobstant cette faiblesse du taux des accouchements assistés, il n'en demeure pas moins que les données disponibles montrent une nette amélioration des conditions de prise en charge des femmes enceintes et une tendance positive en faveur de l'accouchement dans les structures de santé. Cette situation serait en partie liée à l'amélioration des conditions de prise en charge des femmes au niveau du FOSA mais aussi aux campagnes de sensibilisation menée par les autorités sanitaires et les organisations de la société civile actives dans le domaine de la santé de la mère et de l'enfant.

Tableau 48 : Situation des accouchements 2019-2021

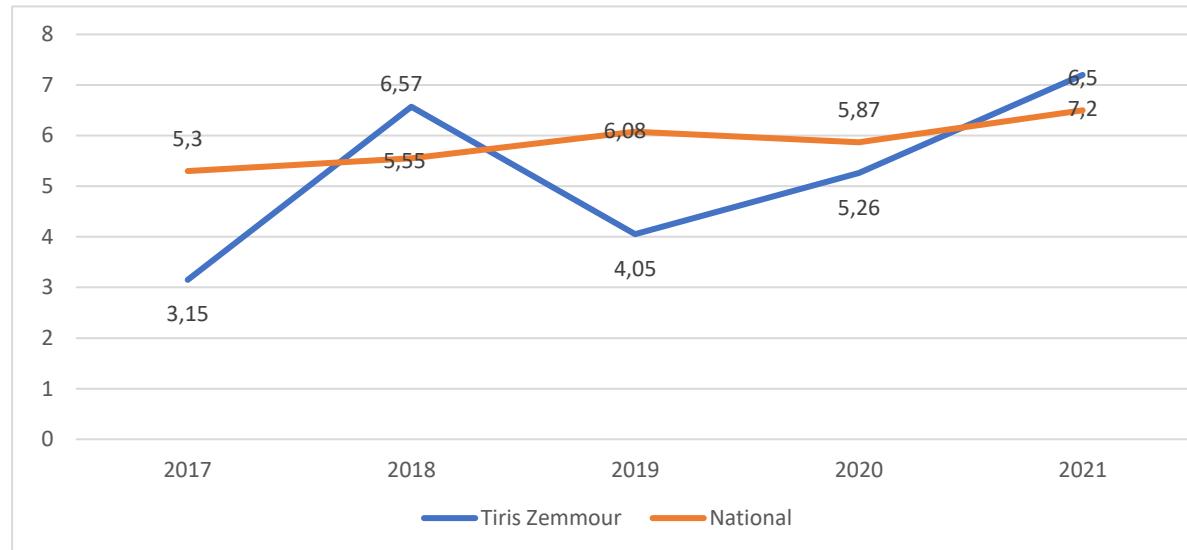
Année	Naissances attendues	Nombre d'accouchements			% accouchement dans les structures de santé	Césariennes		
		Niveau primaire	A l'hôpital	Total Assistés		Nombre	% des naissances attendues	% des naissances dans les structures
2021	1943	894	139	1033	53%	139	7,15%	13,46%
2020	1922	1053	720	1773	92%	101	5,25%	5,70%
2019	1901	1100	339	1439	76%	77	4,05%	5,35%

Les accouchements par césarienne sont pratiqués seulement au niveau de l'hôpital régional de Zouerate. En 2021, le nombre de césariennes pratiquées a été de 139 soit 13,46% des accouchements pratiqués au niveau des structures de santé. Cette nette progression est à mettre au profit de la réhabilitation du service de la maternité de l'hôpital régional de Zouerate.



Graphique N° 84

Evolution du taux de césarienne



La planification familiale joue un rôle important dans l'amélioration de la santé de la mère et de l'enfant et contribue à la réduction des taux de mortalité maternelle et néonatale.

En 2021, le nombre de visites nouvelles a été de 5 287 contre 1 348 en 2020 et 1 616 en 2019.

Tableau 49 : Nombre visites PF 2019-2021

Année	Cible PF	Nombre de visites		Taux d'utilisation PF	
		Nouvelles	Anciennes	Wilaya	national
2021	8 075	5 287	9 450	17,79	12,29
2020	7652	1348	4874	17,62	12,05
2019	7903	1616	5713	20,4	13,3

En 2021, les séances de sensibilisation sur ce thème ont touché 8 075 femmes contre 7 652 en 2020 et 7 903 en 2019.

Tableau 50 : Nombre d'utilisatrices par méthodes contraceptives 2019-2021

	Pilule	Injectable	DIU	Condom	Implant	Total
2021	2 700	554	0	592	17	3863
2020	4942	1032	0	266	78	6318
2019	1022	352	0	176	48	1598

Le nombre d'utilisatrices des méthodes contraceptives en 2021 a été de 3 863, soit une baisse de -40% par rapport à 2020, où il se situait à 6 318, enregistrant ainsi une hausse exceptionnelle de + 295% par rapport à 2019 (1598).

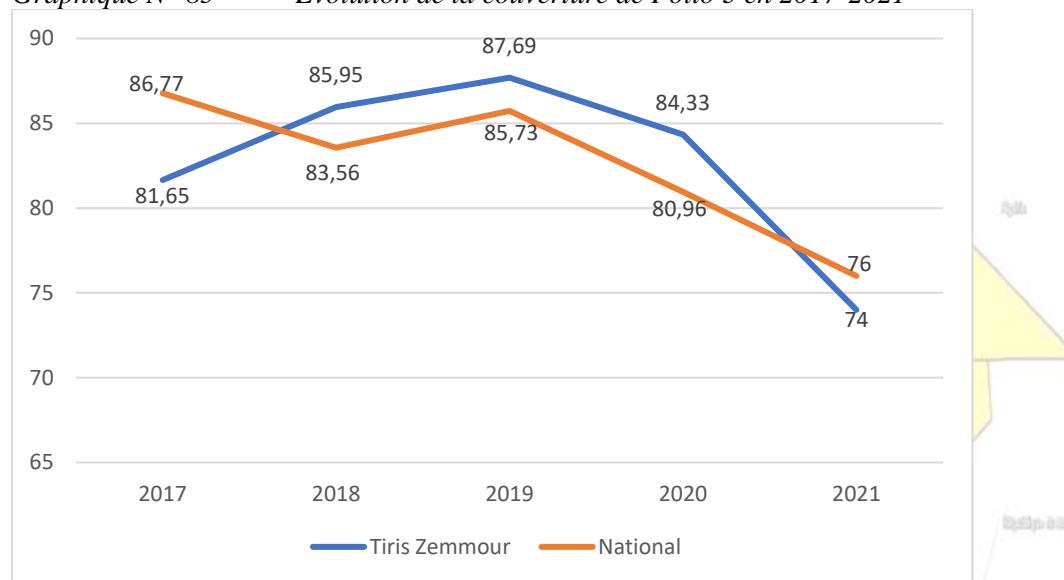


☞ Santé infantile

Pour assurer la santé de l'enfant et réduire les cas de mortalité infantile et de morbidité, des efforts sont accomplis en matière de vaccination avec l'appui des partenaires en particulier l'UNICEF.

L'évolution de la couverture Polio3 montre que la wilaya enregistre des taux de couverture acceptables fluctuants passant de 81,65% en 2017 à 74% en 2021 avec un pic en 2019 de 87,69% suivant en cela les fluctuations au niveau national où ce taux est passé de 86,77% en 2017 à 76% en 2021.

Graphique N° 85 Evolution de la couverture de Polio 3 en 2017-2021



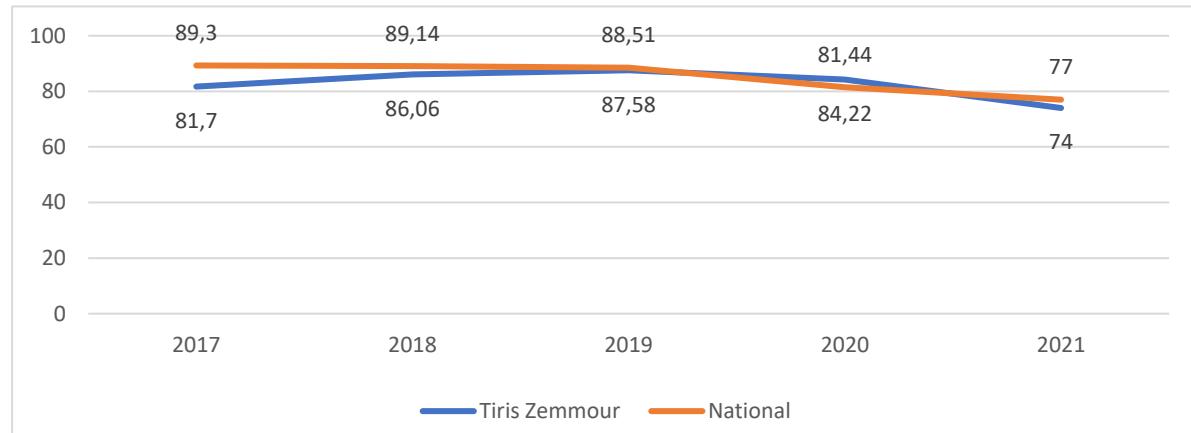
Source : Annuaires statistiques MS 2021

Pour ce qui est de la couverture Penta 3, elle a connu une croissance régulière de 81,7% en 2017 à 87,58% en 2019 pour chuter légèrement en 2020 à 84,22% et surtout en 2021 à 74% suivant en cela l'évolution nationale. Cette décroissance en 2020 et 2021, aussi bien au niveau de la wilaya qu'au niveau national, est à mettre en rapport avec la COVID 19.



Graphique N° 86

Evolution de la couverture (en %) du Penta3 par Wilaya entre 2017 et 2021



Source : Annuaires statistiques MS 2021 & PEV

Le tableau sur la mortalité des enfants de moins de 5 ans est révélateur des risques qui pèsent encore sur la santé et la vie des enfants de moins de 5 ans dans la mesure où le quotient de mortalité est encore élevé; il est de 42 pour mille naissances vivantes pour la mortalité infanto juvénile au niveau des wilayas du Tiris Zemmour et de l'Inchiri.

Tableau 51 : Quotients de mortalité des enfants de moins de 5 ans

Wilaya	Mortalité néonatale (NN) ⁵	Mortalité postnéonatale (PNN) ⁶	Mortalité infantile (1q0) ⁷	Mortalité juvénile (4q1) ⁸	Mortalité infantojuvénile (5q0) ⁹
Adrar	45	24	69	17	85
Dakhlet Nouadhibou	16	15	31	7	38
Tiris Zemmour et Inchiri	20	19	38	4	42

Comparé aux wilayas limitrophes, en particulier Dakhlet Nouadhibou et l'Adrar, le Tiris Zemmour semble très exposé pour au moins trois de types de mortalité (Mortalité néonatale, Mortalité infantile et mortalité infanto-juvénile).

⁵ Mortalité néonatale (NN) : Probabilité, à la naissance, de décéder avant d'atteindre un mois exact

⁶ Mortalité postnéonatale (PNN) : Probabilité pour les enfants âgés d'un mois exact, de décéder avant d'atteindre le premier anniversaire (12 mois exacts)

⁷ Mortalité infantile (1q0) : Probabilité, à la naissance, de décéder avant d'atteindre le premier anniversaire (12 mois exacts)

⁸ Mortalité juvénile (4q1) : Probabilité pour les enfants âgés d'un an exact de décéder avant d'atteindre le cinquième anniversaire (60 mois exacts)

⁹ Mortalité infantojuvénile (5q0) : Probabilité, à la naissance, de décéder avant d'atteindre le cinquième anniversaire (60 mois exacts).



Tableau 52 : Pourcentage d'enfants de 12-23 mois et de 24-35 mois ayant reçu certains vaccins à n'importe quel moment avant l'enquête EDS

Enfants de 12-23 mois						Enfants de 24-35 mois	
BCG	Vaccin contenant un antigène contre la rougeole	Tous les vaccins de base	Tous les vaccins appropriés pour le groupe d'âges	Aucun vaccin	Effectif d'enfants	Tous les vaccins appropriés pour le groupe d'âges	Effectif d'enfants
97,3	88,1	42,4	20,4	0,7	45	18,3	47

Source : ED) 2019-2020

L'enquête EDS 2019 a montré tout de même que seulement 39,8% des enfants enquêtés ont bénéficié de tous les vaccins de base et que seulement 20,4% de ces enfants de 12-23 mois ont reçu tous les vaccins appropriés pour le groupe d'âges. Pour ce qui est des enfants de 24-35 mois, 18,3% seulement ont reçu tous les vaccins appropriés pour le groupe d'âges.

Au niveau des structures de santé de la wilaya, les conditions de prise en charge des enfants et nouveaux nés sont encore insuffisantes pour réduire les risques de mortalité. Les campagnes de vaccination menées régulièrement ne parviennent pas à réduire convenablement la mortalité infantile.

☞ Prévalence de l'anémie chez les enfants et les femmes

Il existe plusieurs types d'anémies. Bien que l'anémie puisse être provoquée par des hémorragies, des infections, des problèmes génétiques ou par des maladies chroniques, elle est due le plus souvent à un apport insuffisant de fer dans l'alimentation.

Tableau 53 : Sévérité de l'anémie par niveaux d'hémoglobine

	Anémie (<11.0 g/dl)	Anémie légère (10.0-10.9 g/dl)	Anémie modérée (7.0-9.9 g/dl)	Anémie sévère (<7.0 g/dl)	Effectif d'enfants de 6-59 mois
Adrar	72,0	19,9	41,2	11,0	177
Dakhlet Nouadhibou	71,2	19,5	46,7	5,0	329
Tagant	78,4	20,0	44,8	13,6	269
Tiris Zemmour et Inchiri	58,8	21,3	34,0	3,4	190

Source : EDS 2019-2020

Au niveau de la wilaya, les cas d'anémie au sein des enfants 6-59 mois sont encore importants avec une moyenne de 58,8% d'anémie. L'anémie sévère représente 3,4%.



☞ Contraintes du secteur de santé

Au niveau de la wilaya, l'accès des populations aux services de santé est globalement satisfaisant même si des améliorations devront être apportées aussi bien au niveau des ressources humaines qu'au niveau des infrastructures ou des équipements.

En matière de ressources humaines, les postes de santé ne sont pas suffisamment pourvus en particulier en ce qui concerne les sages-femmes et les infirmiers d'Etat. La plupart des postes sont dominés par la présence d'infirmiers médicaux sociaux qui jouent un rôle important en appui aux infirmiers chefs de postes (ICP) mais leur niveau de formation ne leur permet pas de répondre suffisamment aux problèmes de santé des populations.

L'absentéisme est très important au niveau du personnel. Ainsi sur un effectif global de 74 agents affectés à la DRAS, 28 sont absents soit 38%. Ceci est dû à la dureté des conditions de vie à Bir Moghrein et F'Derick ainsi qu'au coût élevé de la vie à Zouerate

Parmi les problèmes de la santé au niveau de Tiris, on peut citer :

- L'absence d'un centre hospitalier répondant au besoin de la Wilaya qui a connu une croissance importante,
- le centre de santé de Zouerate souffre d'un manque de ressources humaines et d'infrastructures et de moyen de transport,
- le centre de santé F'Derick ne répond pas aux besoins de la population avec un manque de personnel de soutien et absence de laboratoire et d'équipements nécessaires,
- manque de personnel sanitaire au niveau du centre de santé de Bir Moghrein,
- conséquences des risques miniers sur la population,
- absence de santé de base.

5.2.3 Chantier 6 : Promotion de l'emploi, de la jeunesse, de la culture, et de la résilience des couches les plus vulnérables

5.2.3.1 Promotion et protection de la jeunesse

Malgré le poids important de la population jeune dans la Wilaya et qui est accentué par l'arrivée de migrants nationaux et étrangers à la recherche de travail ou en transit pour l'émigration, la Wilaya souffre d'un manque et de la non fonctionnalité des infrastructures de culture et de sport, qui peuvent être un rempart contre les dérives (usage de stupéfiants, délinquance, criminalité transfrontalière, etc.) auxquelles sont exposés les jeunes de la Wilaya.

Ainsi, la Maison des Jeunes de Zouerate est très peu équipée, et demande à être rénovée, et celles F'Derick et Bir Moghrein ont été construites récemment mais non équipées. A cela, s'ajoute l'absence de partenaires et la faiblesse des moyens financiers de la Délégation Régionale de la Culture, de la Jeunesse et des Sports, ce qui ne lui permet pas de réaliser des activités de promotion culturelles et sportives, ni d'appuyer et d'encadrer les réseaux et associations culturelles et de jeunes.



5.2.3.2 Renforcement de la protection sociale

Bien que la pauvreté au Tiris Zemmour a baissé de 14,8 points de pourcentage au cours de la période 2004-2019, cette baisse est restée en moyenne inférieure à la baisse de la pauvreté au niveau national (une baisse moyenne de 4,9% sur la période 2004-2019 contre une baisse moyenne de 6,2% sur la même période au niveau national), la pauvreté persiste encore au niveau de cette wilaya avec une incidence de 15,6% en 2019, alors que celle d'extrême pauvreté atteint 6,8% de la population de la wilaya.

En considérant le rôle important que joue la protection sociale dans la lutte intergénérationnelle de la pauvreté, la Mauritanie a défini sa SCAPP II (2021-2025) autour de 3 leviers fondamentaux : Levier 1 – Promotion d'une croissance forte, durable et inclusive; Levier 2 – Développement du capital humain et accès aux services sociaux de base ; Levier 3 – Renforcement de la gouvernance sous toutes ses formes et a intégré dans le levier 2 une intervention relative au renforcement de la protection sociale. Ainsi la SCAPP II (2021-2025) reconnaît que l'insuffisance des systèmes de protection sociale entretient des cercles vicieux de pauvreté et piège de plus de plus de gens dans la pauvreté, tout en minant l'investissement et la croissance économique.

Les actions et mesures de l'intervention relative au renforcement de la protection sociale du levier 2 sont guidées par la Stratégie Nationale de Protection Sociale 2015-2020 (SNPS). La SCAPP reconnaît donc le besoin d'apporter une attention particulière à l'amélioration de la vie des groupes pauvres et vulnérables, en étendant les mécanismes de protection sociale de façon à assurer que ces groupes bénéficient de la création de richesse, sont protégés des risques et ont un meilleur accès aux services sociaux. L'introduction d'un programme de transferts sociaux monétaires pilote en Mauritanie était proposée dans la SNPS, comme mécanisme d'atténuation des risques menaçant les groupes. Ce programme a été mis à l'échelle à partir de 2020 et la wilaya du Tiris Zemmour en a bénéficié à partir de 2021. Pour cette wilaya, comme pour toute la Mauritanie, la mise en œuvre de ce programme se base sur :

- 1) Un mécanisme de ciblage national qui permet d'identifier les ménages extrêmes pauvres et de collecter des données sur leurs principales caractéristiques socio-économiques.
- 2) Un mécanisme de distribution des transferts monétaires.
- 3) L'adoption d'une approche liée aux conditionalités souples, qui reflètent les objectifs de réduction de l'extrême pauvreté infantile à moyen terme et l'interruption de la transmission intergénérationnelle de l'extrême pauvreté, et qui prend en compte les infrastructures limitées de certaines circonscriptions ainsi que les mécanismes administratifs supplémentaires nécessaires.



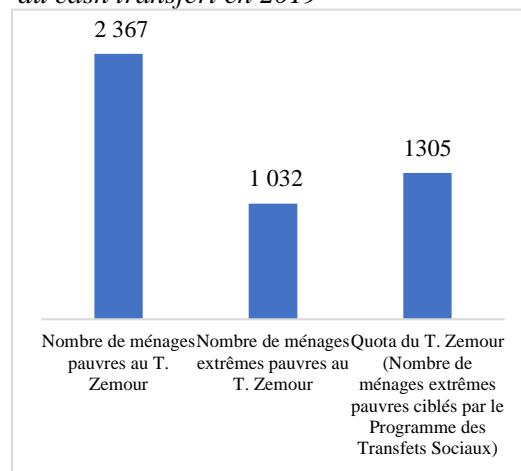
La programmation progressive d'introduction des Moughataa dans le programme des transferts Sociaux de l'Agence Taazour, a fait que les trois Moughataa du Tiris Zemmour (Zouerate, F'Derick et Bir Moghrein) commençaient à bénéficier des transferts monétaires à partir de la deuxième moitié de 2021. Le quota initial, calculé sur la base des résultats de l'EPCV de 2014 qui est de 1 305 ménages extrêmes pauvres, représente, en 2019, 126% des ménages en extrême pauvreté de la wilaya du Tiris Zemmour (ciblage de la totalité des ménages extrême pauvreté et de 12% des ménages pauvres) et 55% des ménages pauvres.

Dans toute la wilaya, 1 341 ménages (correspondant à la totalité des ménages en extrême pauvreté, soit 1032 et à 309 ménages pauvres) ont bénéficié de 2 transferts correspondant à 1 500 MRU par ménage et 1 346 ménages (correspondant à la totalité des ménages en extrême pauvreté, soit 1032 et 310 ménages pauvres) ont bénéficié de 4 transferts correspondant à 2 200 MRU par ménage. Sur les deux ans, les ménages en situation d'extrême pauvreté au niveau de la wilaya du Tiris Zemmour ont bénéficié de 15 663 400 MRU répartis entre 12 876 400 MRU au profit des ménages extrêmes pauvres de la Moughataa de Zouerate, 1 704 400 MRU au profit des ménages extrêmes pauvres de la Moughataa de F'derick et 1 082 600 MRU au profit des ménages extrêmes pauvres de la Moughataa de Bir Moghrein.

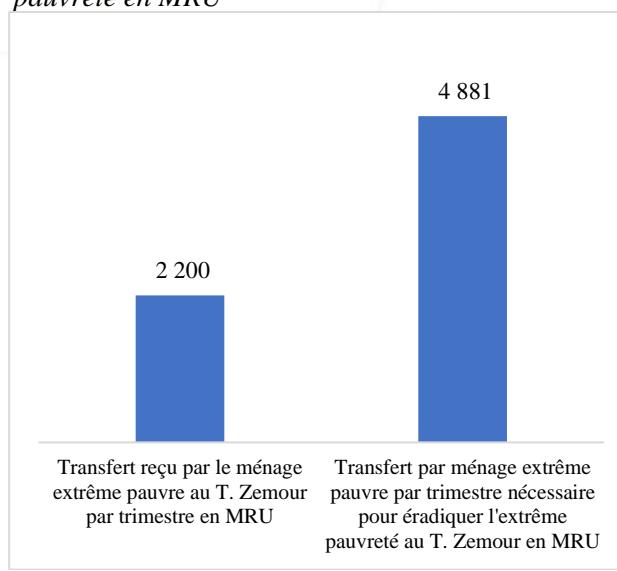
Selon l'EPCV 2019, le mauritanien en situation d'extrême pauvreté de la wilaya du Tiris Zemmour dépense 75% du seuil d'extrême pauvreté, ce qui signifie que le transfert monétaire nécessaire pour le faire sortir du cercle de l'extrême pauvreté représente 25% du seuil d'extrême pauvreté, soit un transfert mensuel par extrême pauvre de 296 MRU. Suivant ces données et prenant en compte que la taille moyenne d'un ménage au niveau de la wilaya du Tiris Zemmour, en 2019, est de 5,5 individus, le transfert mensuel nécessaire pour éradiquer l'extrême pauvreté d'un ménage au niveau de la wilaya est de 1 627 MRU, soit un transfert monétaire trimestriel de 4 881 MRU.

L'élévation du montant du transfert monétaire en 2022 de 1 500 MRU par ménage et par trimestre à 2 200 MRU par ménage et par trimestre fait que le ménage en situation d'extrême

Graphique N° 87 Nombre de ménages pauvres, extrêmes pauvres et bénéficiaires du cash transfert en 2019



Graphique N° 88 Transfert reçu en 2022 par trimestre par ménage extrême pauvre vs transfert par trimestre nécessaire pour éradiquer l'extrême pauvreté en MRU





pauvreté dans la wilaya du Tiris Zemmour reçoit 45% du transfert nécessaire pour éradiquer son extrême pauvreté

5.2.3.3 Renforcement de la sécurité alimentaire et nutritionnelle

Au niveau de la wilaya du Tirs Zemmour, la mise en œuvre de la politique nationale de sécurité alimentaire est assurée par la délégation régionale du CSA. Dans le cadre de sa mission, la DR du CSA est chargée notamment de :

- d'exécuter l'action humanitaire et d'urgence, à travers la prise en charge, la supervision ou la coordination d'interventions appropriées, notamment en cas de déficits alimentaires structurels ou conjoncturels au niveau de la wilaya;
- d'exécuter, au niveau de la wilaya, des programmes de microréalisations dans le domaine de la sécurité alimentaire ;
- de conduire l'identification, le suivi et l'évaluation de microprojets envisagés ou entrepris au profit des populations les plus nécessiteuses au niveau de la wilaya du Tiris Zemmour;
- de gérer un stock alimentaire de sécurité constitué au profit de la wilaya ;
- d'identifier et suivre régulièrement les indicateurs relatifs à la disponibilité, l'accès et l'utilisation des aliments par les groupes vulnérables à l'insécurité alimentaire
- d'identifier et suivre les potentielles menaces de la sécurité alimentaire au niveau des ménages

L'action de la Délégation Régionale du CSA se fait en coordination avec le Comité Régional de Suivi de la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (CRSAN), présidé par le Wali du Tiris Zemmour et qui est chargé de coordonner les informations sur la sécurité alimentaire et la mise en œuvre des Plans Nationaux de Réponse au niveau régional. Entre autres, le CRSAN a pour missions :

- Le suivi de la campagne agricole et de l'état d'avancement des activités menées dans le cadre de la sécurité alimentaire et nutritionnelle dans la Wilaya ;
- Le suivi des approvisionnements et des prix des produits alimentaires dans les marchés de la wilaya.

5.3 Levier Stratégique 3 : Renforcement de la gouvernance dans toutes ses dimensions

5.3.1 Chantier 7 : Gouvernance politique, sécurité et décentralisation

5.3.1.1 Sécurité, paix et cohésion sociale

Comme la plupart des autres wilayas, le Tiris Zemmour dispose d'unités des forces armées et de sécurité pour assurer l'ordre et la sécurité dans la région. Il s'agit des unités de l'Armée Nationale, celles de la Garde Nationale, de la Compagnie et des brigades de la Gendarmerie Nationale ainsi que des commissariats de police. Ces unités des forces armées et de sécurité sont commandées par des commandants d'unités, de compagnies, de brigades ou des commissaires ou officiers de police. Leurs activités sont réalisées sous la supervision du Wali



ou des Hakems des Moughataas. Comme dans toutes les wilayas du pays, l'organisation sécuritaire de la wilaya du Tirs Zemmour se base sur un Conseil Régional de Sécurité présidé par le Wali. Ce Conseil se réunit, périodiquement, pour permettre d'assurer, de suivre et de coordonner l'action sécuritaire dans la wilaya.

5.3.1.2 Décentralisation et développement local

L'administration territoriale de la Wilaya est organisée en circonscriptions administratives, constituées de Moughataas, d'arrondissements et de municipalités.

La Wilaya est dirigée par un Wali qui dispose de compétences étendues renforcées par sa qualité de représentant du pouvoir (décret 80.166). A ce titre il dirige l'action des services déconcentrés de l'Etat dans la Wilaya. Il est l'ordonnateur délégué des dépenses de fonctionnement de tous les services régionaux et a l'autorité hiérarchique sur l'ensemble des agents de l'Etat affectés dans la Wilaya.

En 2011, les organigrammes des administrations territoriales ont été révisés avec la création de nouveaux postes afin de permettre aux Wilayas de disposer de ressources humaines capables de prendre en charge les différents aspects de la gestion des affaires locales. Ainsi Le Wali est désormais assisté par une équipe assez large comprenant un Wali Mouçaid, un Directeur de Cabinet, un Conseiller chargé des affaires administratives et juridiques, un conseiller chargé des affaires économiques et du Développement Local , un conseiller chargé des affaires politiques et sociales, un attaché administratif chargé du protocole, le service du secrétariat central, le service du matériel de la liquidation, le service du personnel et le service de la nationalité et des archives.

Les Moughataas sont administrées par des Hakems assistés depuis 2011 par un Hakem Mouçaid, un Secrétaire Général, un service des Affaires juridiques, administratives et sociales et un service des affaires foncières et du développement local.

Au niveau des différentes Moughataa, les différents services prévus dans l'organigramme ne sont pas forcément pourvus.

En termes d'infrastructures, le Gouvernement Mauritanien a déployé de gros efforts pour améliorer les conditions de travail et la motivation des autorités administratives. C'est ainsi que des bureaux abritant l'administration ont été construits ou rénovés et des résidences pour les Wali et Hakem ont été soit construites soit réhabilitées.

5.3.1.3 Administration et services techniques déconcentrés

Le Conseil Régional

La région est une collectivité territoriale, elle jouit de la personnalité morale et de l'autonomie financière (Article 2 de la Loi organique). Pour l'exercice de ses compétences, elle dispose d'un budget, d'un personnel et d'un domaine propre.



Le conseil régional est composé de deux organes élus :

- Un organe délibérant
- Un organe exécutif

Le conseil régional a pour mission, de promouvoir le développement économique, social, culturel et scientifique dans son ressort territorial dans le respect de l'intégrité, de l'autonomie et des attributions des autres collectivités territoriales. Il a une fonction de mise en cohérence des stratégies de développement et d'aménagement du territoire, (Article 3 de la Loi organique).

Les compétences du conseil régional couvrent les domaines de la planification et l'aménagement du territoire de la région, la promotion et l'encouragement des activités et des investissements commerciaux, industriels et touristiques l'environnement et la gestion des ressources naturelles, l'éducation, l'alphabétisation et la formation professionnelle, le tourisme, la santé et l'action sociale ainsi que la jeunesse, les sports, les loisirs et la culture. Ces compétences complètent celles des communes au niveau des secteurs sociaux tout en couvrant l'aspect économique longtemps conservé par le niveau central. Au niveau de l'éducation, la région est en charge de l'enseignement secondaire alors que pour la santé il s'agit des hôpitaux sachant que les dispensaires et les postes de santé sont du ressort des communes.

La Région du Tiris Zemmour, à l'instar des autres collectivités territoriales du pays fait face à des difficultés en matière de ressources humaines et financières qui entravent son action. Le transfert des compétences au profit des régions est très lent et le budget alloué est très réduit. La Région dispose d'un Secrétaire Général nommé par le Ministre de l'Intérieur et de la Décentralisation. Pour le reste du personnel et notamment le personnel technique de haut niveau, les moyens financiers font encore défaut.

Le conseil régional envisage de se doter de ressources humaines capables d'initier et de suivre des projets de développement en lien avec les compétences de la région notamment en matière d'enseignement secondaire et de formation technique ainsi que dans le domaine de la santé où il prévoit de lancer des initiatives pour la mise en œuvre de projets pilotes.

L'élaboration de la présente SCRAPP du Tirs Zemmour constitue l'aboutissement d'une démarche initiée par le Président du Conseil régional en vue de doter la Région d'un plan de développement et d'une vision stratégique pour les années à venir.

Les services techniques déconcentrés

Au Tiris Zemmour, différents départements ministériels sont représentés au niveau régional et départemental avec pour chacun d'entre eux des locaux, des équipements de bureaux, un personnel et des moyens logistiques.

Les services techniques au niveau régional sont généralement mieux équipés que les services techniques Moughataa qui ne disposent souvent que d'une personne ou deux et dont les locaux sont soit en location soit en mauvais état.

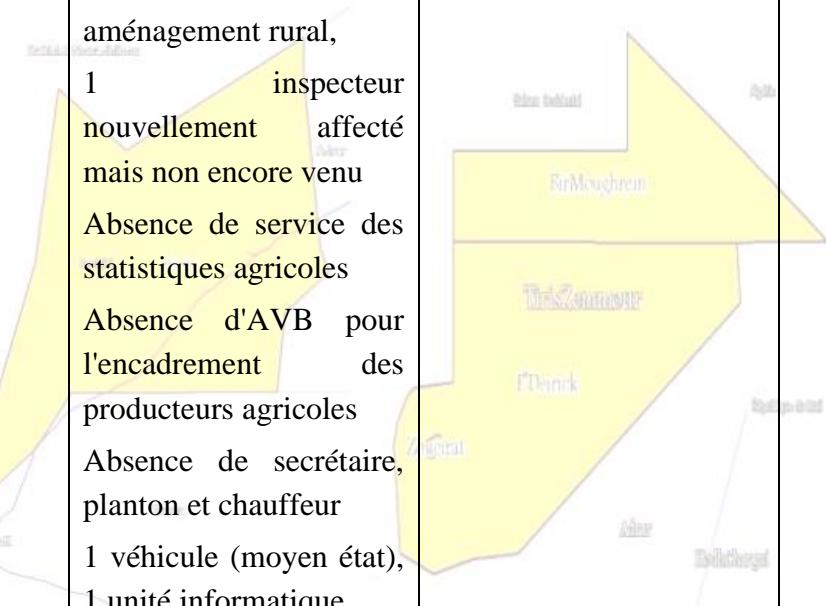


Pour avoir une idée sur conditions de travail des différents services techniques régionaux et départementaux, des informations ont été collectées auprès des principales directions régionales et notamment auprès de la santé, de l'éducation, de l'environnement, de l'agriculture et de l'élevage.

Tableau 54 : Ressources humaines et moyens de travail par Moughataa et par département sectoriel

Département	Moughataà		
	Zouerate	F'Derick	Bir Moghrein
Education (DREN)	1 Directeur Régional (Inspecteur) 1 Directeur Régional Adjoint (Instituteur) 7 Chefs de Service (2 Professeurs et 2 Instituteurs) 4 Chefs de Division (1 Professeur et 3 Instituteurs) 6 Attachés (1 Professeur et 5 Instituteurs) 1 Secrétaire		
Santé (DRS)	1 Directeur Régional, spécialiste en santé publique, 6 chefs de services (1 médecin généraliste, 4 IDE, et 1 SGFE) Un personnel d'appui local (1 chauffeur (PNP), 1 fille de salle et 1 gardien)		
Environnement et développement durable	1 Délégué régional 1 Chef de service 3 Gardes forestiers 4 Moniteurs 1 Conducteur 1 complément d'effectif Pas de secrétaires Pas de gardiens Pas de planton Pas de chauffeur 2 véhicules TT dont un hors d'usage Un local avec deux bureaux Un ordinateur	1 Inspecteur Pas de bureaux Pas d'ordinateur Pas de moyen de déplacement	1 Inspecteur Pas de bureaux Pas d'ordinateur Pas de moyen de déplacement
Brigade minière	Un chef de brigade avec rang de chef de service 2 Gardiens, 1 planton		



	Pas de secrétaire, Pas de chauffeur Bureaux existant seulement à Zouerate Un ordinateur fixe, avec imprimante et scanner et GPS 1 véhicule TT, en bon état		
<i>Agriculture</i>	1 Délégué régional représentant du Ministre de l'agriculture, 1 chef service aménagement rural, 1 inspecteur nouvellement affecté mais non encore venu Absence de service des statistiques agricoles Absence d'AVB pour l'encadrement des producteurs agricoles Absence de secrétaire, planton et chauffeur 1 véhicule (moyen état), 1 unité informatique, Bureaux en mauvais état	 Aucun agent de l'agriculture n'est présent dans la Moughataa	Aucun agent de l'agriculture n'est présent dans la Moughataa
<i>Elevage</i>	1 Délégué régional représentant du Ministre de l'élevage, 1 agent de santé animale 1 auxiliaire vétérinaire public Absence de personnel pour le poste vétérinaire 1 Chauffeur 1 véhicule	Absence d'une Inspection de l'élevage	Absence d'une Inspection de l'élevage Absence de personnel d'inspection au niveau du poste frontalier

Source : Entretiens



En plus de ces départements, d'autres institutions sont présentes en particulier au niveau régional. Il s'agit de l'antenne régionale du MASEF, du CSA, des délégations régionales de l'urbanisme, de l'hydraulique et de l'assainissement ainsi que du commerce, de l'artisanat et du tourisme, des antennes régionales des départements chargés de la Jeunesse et de la Culture, de l'Emploi des Affaires Islamiques et de l'Enseignement Originel, de l'antenne régionale de la Caisse des dépôts et de développement, etc.

On note aussi la présence de **MAADEN** qui joue un rôle prépondérant dans le cadre de l'exploitation minière artisanale. MAADEN est une société publique créée en 2020, sous tutelle technique du MPME, est chargée de l'encadrement et de la gestion des activités d'exploitations artisanales, notamment l'encadrement et de l'assistance des exploitants artisiaux et semi-industriels et la commercialisation des produits, l'attribution des autorisations d'exercice de l'activité, la sécurité et le respect des normes environnementales, l'aménagement des infrastructures et le suivi de leur installation.

Au niveau institutionnel, l'action de la société MAADEN au Tiris Zemmour repose sur son antenne située à Zouerate. Cette représentation est dotée d'un personnel composé de 58 personnes au total, dont près de 42 cadres et assistants avec 1 secrétaire, 2 gardiens, 8 chauffeurs et 5 conducteurs d'engins. Elle dispose de bureaux répartis au niveau de 4 sites entre Zouerate (antenne principales) et des sites au niveau de Gleib Ndour, Sferiyate et Chegatt. Les bureaux sont équipés de 4 ordinateurs fixes, 2 imprimantes, 1 scanner, des GPS, des Thourayss et une badgeuse.

La Représentation dispose d'un personnel sanitaire d'appui composé de 3 infirmiers. Les services de santé sont offerts gratuitement aux orpailleurs.

MAADEN Zouerate dispose aussi de 5 véhicules tout terrain pour son intervention au niveau de la wilaya du Tiris Zemmour ainsi que de 3 ambulances équipées pouvant intervenir au niveau des sites éloignés de Chegatt, Sferiyat et Gleib Ndour. Elle dispose aussi de 3 Chargeurs, de 2 pelles mécaniques et de 2 portes - char situés à Gleib Ndour et Chegatt

5.3.1.4 Situation des communes

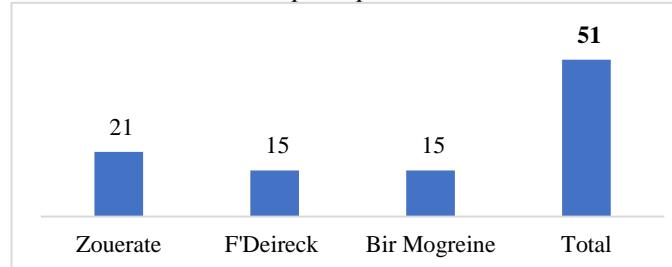
Les communes ont été créées en 1987 dans le cadre du processus de décentralisation lancée par la Mauritanie en cette année suivant l'ordonnance du 20 octobre 1987 et ses dispositions modificatives. La commune est une collectivité territoriale de droit public dotée de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Pour l'exercice des compétences que lui confère la loi, elle dispose d'un budget, d'un personnel et d'un domaine propre. Elle est chargée de la gestion des intérêts communaux. Elle assure les services publics répondant aux besoins de la population locale et qui ne relèvent pas, par leur nature ou leur importance, de la compétence de l'Etat.

La wilaya du Tiris Zemmour, dont la capitale est Zouerate, est divisée en 3 Moughataas (Zouerate, F'Derick et Bir Moghrein) dont chacune constitue une commune.



La wilaya du Tiris Zemmour dispose de 51 conseillers municipaux dont le nombre par commune est liée au poids démographique de celle-ci. Ainsi, la commune de Zouerate étant la plus peuplée dispose de 21 conseillers contre 15 pour la commune de F'Derick et 15 pour Bir Mogrein.

Graphique N° 89 Nombre de conseillers Municipaux par commune

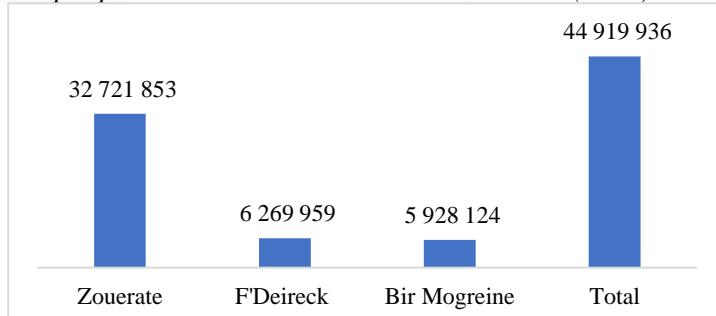


Les communes de la wilaya sont de deux types :

- Deux communes (F'Derick et Bir Mogrein) dont le niveau d'organisation est encore faible avec peu de ressources financières et dont les habitants s'adonnent essentiellement à l'agriculture et à l'élevage en plus du commerce transfrontalier de produits alimentaires. Au niveau de ces communes, les administrations communales sont très peu performantes par manque de ressources humaines compétentes et motivées. Le personnel y est composé pour l'essentiel d'un secrétaire général, de collecteurs et d'un personnel non permanent sans profil et sans fiches de postes. Le PNIDDLE a beaucoup contribué à l'équipement de ces communes en les dotant d'équipements de bureau et d'unités informatiques.
- La commune de Zouerate (chef-lieu de région) présente des caractéristiques socio-démographiques, économiques et institutionnelles différentes de celles des communes décrites plus haut. Le statut administratif de cette commune favorise l'existence d'activités économiques surtout d'exploitation minière (Fer à travers la SNIM et Or à travers les activités d'orpaillage encadrées par Maaden Mauritanie), la présence de services divers (banques, restaurants, gares routières, etc.). Le PNIDDLE a beaucoup contribué à l'équipement de cette commune en la dotant d'équipements de bureau et d'unités informatiques.

Les Communes bénéficient en plus des ressources communales reconnues par la loi (fiscalité, taxes, redevances, recettes domaniales et de services) de transferts financiers directs dans le cadre du Fond régional de développement qui consacre 350

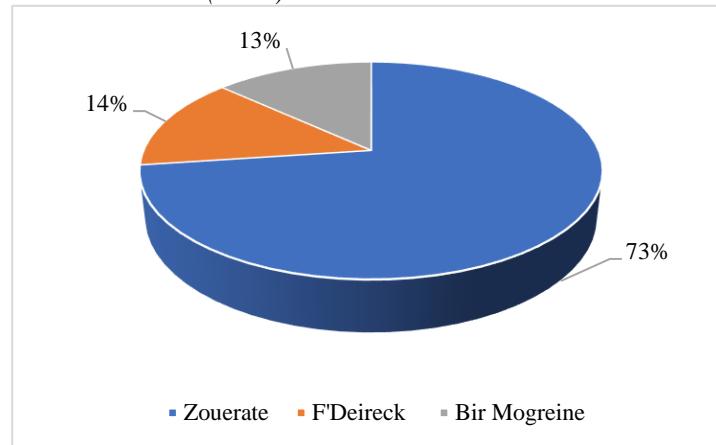
Graphique N° 90 Dotation FRD en MRU (2021)





Millions d'ouguiya de transferts annuels directs aux Communes de la Mauritanie. La Wilaya a absorbé environ **13% du FRD** pour l'année 2021. Cette dotation du FRD est destinée à couvrir les frais de fonctionnement (60%) et les investissements destinés à répondre aux besoins des populations en termes d'accès aux services de base (40%). De cette dotation, les Moughataa de Zouerate, de F'Dereck et de Bir Moghrein bénéficient respectivement de 73%, 14% et 13%

Graphique N° 91 Dotation FRD en % par commune (2021)



Ce fonds constituant la seule source de financement régulière pour les communes contribue tant soit peu à la réalisation d'un certain nombre d'actions dans les domaines de la santé, de l'éducation primaire, de l'appui aux indigents, mais reste faible par rapport aux besoins des communes et de leurs populations. Une bonne partie de ce fonds est absorbée par le paiement du personnel et en particulier du personnel non permanent.

L'évaluation de la performance des communes selon l'approche utilisée par la DGCT permet de mesurer le niveau de performance de chaque commune selon les critères suivants :

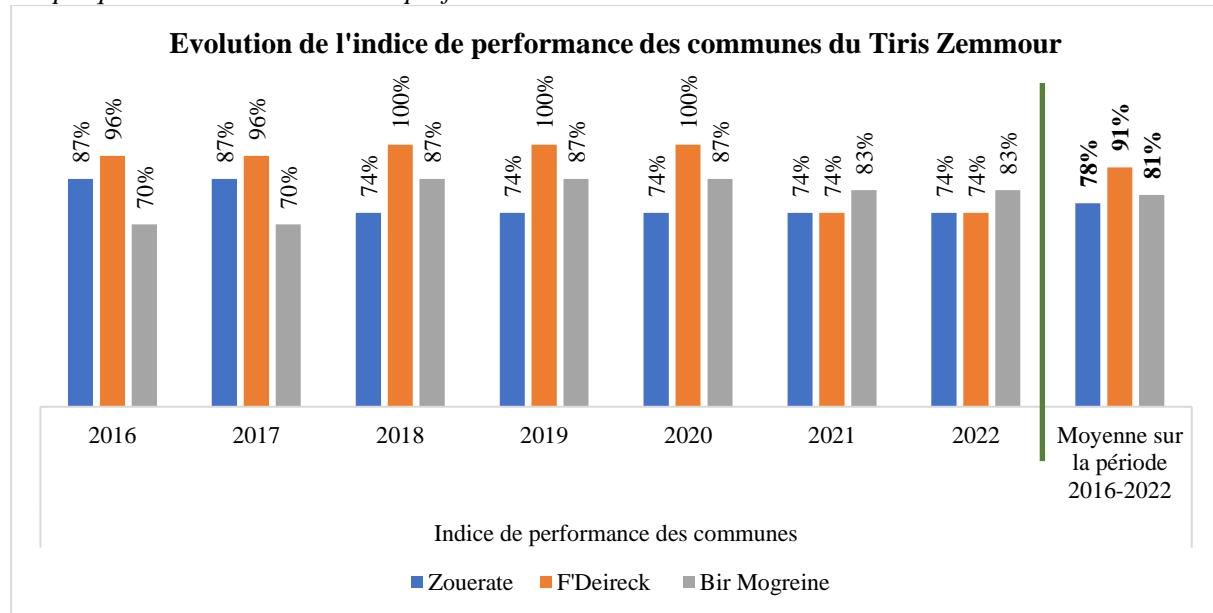
- La participation, l'inclusion et la gouvernance locale ;
- Les finances locales et la gestion financière ;
- Les ressources humaines et l'organisation ;
- La planification et la gestion du patrimoine communal ;
- Les services rendus à la population.

Les conditions minimales sont les indicateurs les plus importants pour les communes, puisqu'elles permettent l'orientation de leurs efforts afin de remplir certaines conditions jugées obligatoires et incompressibles de par la loi. Elles sont relatives au budget initial, à la légalité, au compte administratif, à la comptabilité et à l'archivage. Au moins pour les communes de F'Derick et de Bir Moghrein, la comparaison des données de 2016 à 2022 montre une nette progression et amélioration du respect des conditions minimales au cours des années 2018, 2019 et 2020 avant que la performance entame une tendance baissière à partir de 2021 pour la commune de F'Derick qui est demeurée, en moyenne, la commune la plus performante au cours de la période 2016 – 2022 au moment où la commune de Zouerate a enregistré, en moyenne sur la même période, l'indice de performance le plus faible.



Graphique N° 92

Indice de performance des communes du Tiris Zemmour



5.3.2 Chantier 8 : Droits humains, justice et contrôle citoyen de l'action publique

5.3.2.1 Renforcement de la Justice

L'accès des justiciables aux prestations judiciaires s'est renforcé par la construction, fin 2019, du palais de justice de Zouerate qui comprend des locaux pour le tribunal régional, le procureur de la République, le juge d'instruction et les greffes des tribunaux. Avec ce palais qui constitue un important jalon en matière d'accessibilité aux infrastructures régionales spécifiques au département de la justice, les instances judiciaires du Tiris Zemmour sont plus aptes à s'acquitter pleinement de leurs missions, les actions des institutions judiciaires dans la wilaya sont renforcées et les prestations judiciaires se sont rapprochées des justiciables.

5.3.2.2 Contrôle citoyen de l'action publique et développement des OSC et des médias

La wilaya du Tiris Zemmour accueille un nombre important d'ONG nationales dont les interventions portent sur différents domaines : Environnement, appui aux coopératives et AGR, sécurité alimentaire, santé, formation des acteurs, etc. Malgré l'importance de ces intervenants, il n'existe pas de répertoire précis relatif aux intervenants, à leur domaine et à leur zone d'intervention.

Les dernières données disponibles au niveau de la cellule régionale du Ministère des affaires économiques et des secteurs productifs donnent une idée de la diversité des intervenants au niveau de la wilaya.

L'ONG internationale (AFRICA 70) ainsi que les ONG nationales (Association pour le Développement Intégré et Diversifié en Mauritanie (ADID), L'Association Mauritanienne pour la Santé de la Mère et de l'Enfant (AMSME), l'organisation mauritanienne de développement ont eu la possibilité de développer une expertise en mettant en œuvre diverses activités dans les domaines de la préservation de l'environnement, de la distribution des produits alimentaires, de



l'appui aux coopératives et AGR et de formation et de renforcement des capacités en suivi et rédaction des budgets, de la santé de la mère et de l'enfant et d'insertion des jeunes, de l'éducation, du droit à la santé, des droits humains, de la communication et de l'alphabétisation.

Il est à constater que les ONG nationales ne bénéficient pas de priviléges particuliers par rapport à la mobilisation des financements extérieurs et se trouvent souvent obligés à se regrouper avec des ONG internationales pour obtenir crédibilité et financements. Ainsi donc la plupart des projets sont mis en œuvre dans le cadre de consortium. Certaines ONG ont développé une expertise leur permettant de contracter avec l'Etat ou d'autres partenaires pour la mise en œuvre de projets sous forme d'assistance technique et d'accompagnement.

Pour la Conseil régional, la présence d'une aussi grande diversité d'intervenants surtout nationaux peut être mise à contribution aussi bien pour la mobilisation des financements que pour la construction d'un développement régional plus équilibré et plus juste.

Les principaux défis sont : l'absence de mécanismes de concertation entre les communes et les organisations de la société civile actives au niveau de la wilaya ; le manque de mécanismes de communication entre les organisations de la société civile actives au niveau de la wilaya, les communes et les citoyens, ce qui ne permet ni de coordonner leurs actions, ni de capitaliser leurs expériences, ni d'évaluer leur impact réel sur le bien-être des populations ; l'absence de mécanismes de partage des expériences réussies entre les communes et les organisations de la société civile actives au niveau de la wilaya, et le manque de ressources humaines et financières pour les organisations de la société civile actives au niveau du Tiris Zemmour.

5.3.3 Chantier 9 : Gouvernance administrative, économique et financière et Capture du dividende démographique

5.3.3.1 Système de Planification du développement

La Mauritanie s'est engagée, depuis des décennies, dans la voie du développement planifié avec l'élaboration de plans de développement aux niveaux national, régional et local. Cette dynamique de planification a permis la réalisation, entre autres, de documents de stratégie à long, moyen et court termes parmi lesquels les trois plans quinquennaux du cadre stratégique de lutte contre la pauvreté, les deux plans quinquennaux de la SCAPP, mais également des Plans Régionaux de Développement qui déclinent les différentes stratégies au niveau régional (PRLPs et SCRAPPs), des Plans Locaux de Développement (PDL) et des Plans de Développement Communaux (PDC).

La planification du développement au niveau de la wilaya du Tiris Zemmour, déjà pratiquée à travers l'élaboration des Programmes Régionaux de Lutte Contre la Pauvreté (PRLP) et des Plans de Développement Communaux (PDC), se verra renforcer avec l'achèvement du présent processus d'élaboration de la Stratégie Régionale de Croissance Accélérée et Prospérité Partagée dont l'objectif général est de mettre à la disposition des acteurs de la région (Wilaya, Conseil Régional et Communes) un référentiel pour la planification à l'échelle de la wilaya et de ses communes intégrant une priorisation des objectifs de développement durable (ODD).



5.3.3.2 La capture du dividende démographique

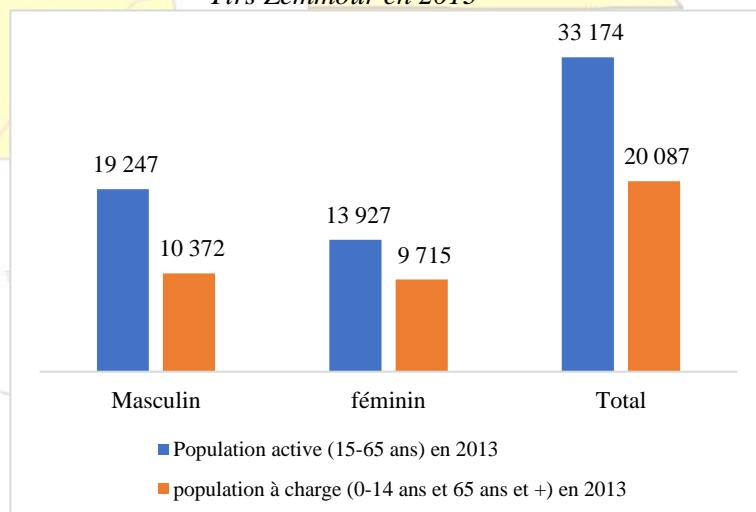
Le dividende démographique fait référence à une accélération de la croissance économique, qui peut être perçue comme la résultante des changements dans la structure d'âge d'une population, suite à une baisse de la fécondité et de la mortalité. C'est un phénomène qui crée une opportunité de croissance économique et de développement humain plus rapide pour un pays. Il se matérialise durant la transition démographique (passage d'un régime traditionnel où la fécondité et la mortalité sont élevées et s'équilibrent à peu près, à un régime où la natalité et la mortalité sont faibles et s'équilibrent également) lorsque la population en âge de travailler (les 15-64 ans) est supérieure à la population à charge (les moins de 15 ans et les 65 ans et plus).

Etant un indicateur de la transition démographique qui constitue une opportunité à saisir à travers la capture du dividende démographique, le ratio de dépendance démographique correspond à la population à charge (les moins de 15 ans et les 65 ans et plus) rapportée à la population potentiellement active (les 15 à 64 ans). C'est donc un indicateur du nombre de personnes inactives qui peuvent être soutenues économiquement par la population active. Le résultat du calcul de ce ratio s'exprime en nombre de personnes âgées de moins de 15 ans et de 65 ans et plus pour 100 personnes âgées de 15 à 64 ans.

La population du Tiris Zemmour recensée en 2013

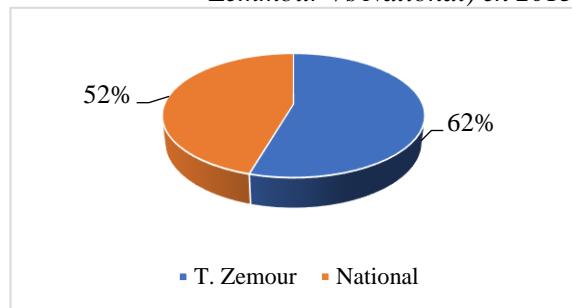
s'élève à 53261 habitants. Elle se caractérise par une population dépendante ou à charge (0 à 14 ans et 65 ans et plus) de 20087 individus soit 38% contre 48% au niveau national et une population potentiellement active (de 15 à 64 ans) de 33147 individus, soit 62% contre 52% au niveau national.

*Graphique N° 93 Population active Vs population à charge
Tirs Zemmour en 2013*

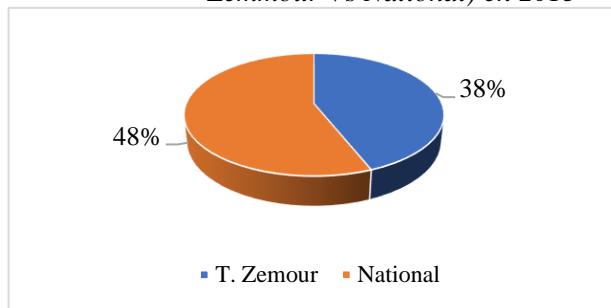




Graphique N° 94 Population active (T. Zemmour Vs National) en 2013

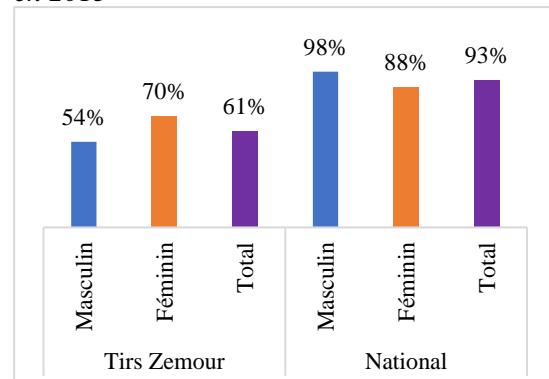


Graphique N° 95 Population à charge (T. Zemmour Vs National) en 2013



Reflétant la charge pesant sur la population potentiellement active, le ratio de dépendance démographique s'élève à 61 % contre 93% au niveau national, c'est-à-dire au Tirs Zemmour, il y a 61 personnes de moins de 15 ans et de 65 ans et plus pour 100 personnes potentiellement actives (15-64 ans). La déclinaison de ce ratio par sexe montre que le ratio de dépendance démographique est, pour le sexe masculin, inférieur à sa valeur au niveau de la wilaya alors qu'il est, pour le sexe féminin, supérieur à sa valeur au niveau de la wilaya.

Graphique N° 96 Ratio de dépendance démographique au T. Zemmour Vs National en 2013



En effet, il est, pour le sexe masculin, de 54% contre 98% au niveau national, ce qui signifie qu'au Tirs Zemmour, il y a 54 personnes masculines de moins de 15 ans et de 65 ans et plus pour 100 hommes potentiellement actifs (15-64ans) alors que ce même ratio, pour le sexe féminin, est de 70% contre 88% au niveau national, c'est-à-dire que dans la wilaya du Tiris Zemmour, il y a 70 personnes féminines de moins de 15 ans et de 65 ans et plus pour 100 femmes potentiellement actives (15-64 ans).

Ces statistiques révèlent que la majorité de la population de la wilaya du Tiris Zemmour est constituée de la tranche d'âge de 15 à 64 ans, mettant ainsi en évidence la prépondérance de la population en âge de travailler ce qui constitue un fort potentiel et une réelle opportunité pour capturer le Dividende Démographique de la wilaya en faveur d'une accélération de son développement à travers des investissements bien ciblés visant l'atteinte d'une croissance inclusive de la wilaya à travers notamment la promotion de l'emploi des jeunes et l'autonomisation des femmes.

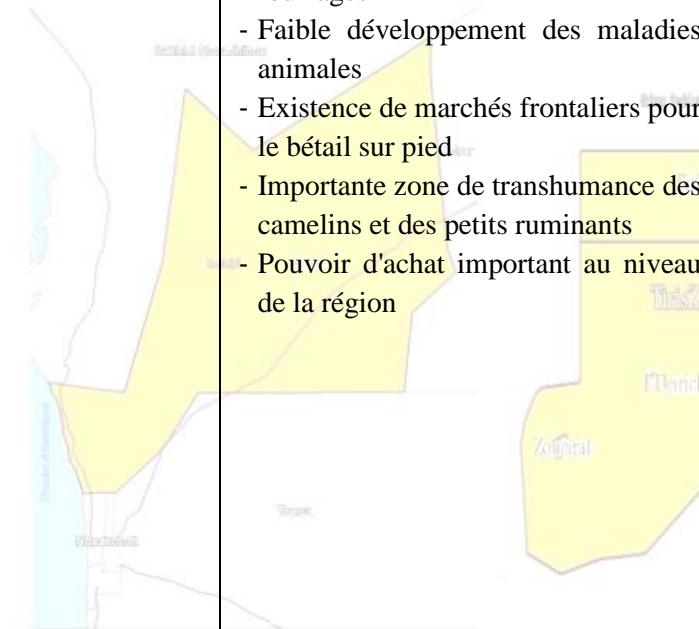


VI. OPPORTUNITES ATOUTS, DEFIS ET CONTRAINTES DE DEVELOPPEMENT DE LA REGION

Secteurs/Thématiques	Potentialités et opportunités	Défis et contraintes
Mines et industries extractives	<ul style="list-style-type: none">- Création d'un Centre de service miniers dans les environs de Chami (Inchiri) et d'un deuxième dans la ville de Zouerate avec un centre qui accueille les produits miniers des sites d'extraction situé dans le nord-est de la ville et ce dans le but d'atténuer les impacts négatifs de l'activité et d'assurer un meilleur suivi et une meilleure gestion des risques environnementaux- La présence de la SNIM au niveau de la région- Existence d'une plateforme d'informations géologiques suffisamment importante sur le potentiel minier de la wilaya- L'actualisation et la mise en œuvre effective de la législation minière (Code Minier) qui s'applique sur le secteur au niveau de la wilaya- La mise en place d'un système fiscal diversifié et détaillé permettant de faire du secteur minier de la wilaya une source de revenus et un moteur de croissance pour la wilaya- La demande mondiale croissante pour les produits miniers- Le grand intérêt des investisseurs pour le potentiel minier du pays- Existence de centres de formation professionnels capables d'offrir des spécialités den adéquation avec les besoins et les opportunités qu'offre le secteur minier	<ul style="list-style-type: none">- Insuffisance des ressources en eau et des infrastructures dans les domaines de l'énergie- Instabilité des prix des minerais.- Usage abusif et anarchique de produits chimiques, ce qui constitue un grand risque pour la santé publique et pour l'environnement.- Toxicité du cyanure et du mercure et leurs effets sur l'environnement physique de la wilaya et sur la santé des populations- Existence de sites extractions de minerai occupant de grandes étendues de terrain avec des conséquences sur l'environnement
Agriculture	<ul style="list-style-type: none">- Lien avec la terre et grand intérêt pour l'activité agricole- Importante demande des produits agricoles	<ul style="list-style-type: none">- les effets du changement climatique avec l'irrégularité de la pluviométrie et sa mauvaise répartition spatio-temporelle, les





Secteurs/Thématiques	Potentialités et opportunités	Défis et contraintes
		<ul style="list-style-type: none"> - la faible productivité des palmiers dattiers - le manque d'appui-conseil et d'encadrement des producteurs dattiers - la faible intervention des services du département de l'agriculture chargés du développement des oasis dans le pays. - le manque de protection des cultures de palmier qui sont souvent en association aux spéculations maraîchères.
Elevage	<ul style="list-style-type: none"> - Grande superficie en pâturage, avec des herbes très nutritives et existence de zones de pâturage riches en fourrages - Faible développement des maladies animales - Existence de marchés frontaliers pour le bétail sur pied - Importante zone de transhumance des camelins et des petits ruminants - Pouvoir d'achat important au niveau de la région 	<ul style="list-style-type: none"> - le manque d'eau potable pour l'abreuvement des animaux - le manque d'encadrement et d'appui-conseil aux éleveurs de la région - le déficit en personnel vétérinaire - l'absence de pharmacies vétérinaires au niveau de la région - le faible recours à la vaccination du cheptel, - le manque de campagnes de sensibilisation et d'information des éleveurs - le manque de statistiques fiables sur le secteur - la faible productivité du cheptel suite aux modes d'exploitation extensif et semi-extensif - les aléas climatiques - les conflits entre éleveurs et agriculteurs - le risque de pollution des eaux d'abreuvement des animaux par les produits de traitement des minerais d'or
Environnement	<ul style="list-style-type: none"> - Importante diversité faunistique - Quelques signes de régénération d'espèces végétales - Existence d'un programme Environnement au niveau de la SNIM 	<ul style="list-style-type: none"> - Forte aridité / déficits pluviométriques récurrents - Niveau d'empoussièlement important dans les zones minières - Importants rejets de mercure dans l'atmosphère - Déficit de récupération des ordures au niveau des centres urbains (Zouerate) - Absence de moyens de suivi de la qualité de l'air
Responsabilité Sociétale des Entreprises	<ul style="list-style-type: none"> - Existence d'une composante sociale dans les études d'impact environnemental qui sont exigées avant l'octroi de licences 	<ul style="list-style-type: none"> - L'équipement minier n'est souvent pas adapté aux conditions d'exploitation de la Mauritanie, en particulier la chaleur



Secteurs/Thématiques	Potentialités et opportunités	Défis et contraintes
	<ul style="list-style-type: none"> d'exploitation des mines au niveau du Tiris Zemmour - La SNIM appuie le développement des compétences et des entreprises locales - L'existence d'un bras opérationnel de mise en œuvre de la politique RSE: la fondation de la SNIM - La découverte et la mise en exploitation de nouveaux gisements qui permettront de doubler la production du fer à l'horizon 2026 - L'existence d'un chemin de fer pour le transport du minerai de fer - L'existence d'un port minéralier pour le transport du minerai de fer - La demande mondiale croissante pour les produits miniers (Fer) - La quasi stabilité du prix de l'or sur le marché mondiale - Le grand intérêt des investisseurs pour le potentiel minier (Or) de la wilaya 	<ul style="list-style-type: none"> estivale extrême, qui peut menacer la santé et la vie des employés - Faiblesses du niveau des impôts locaux tirés de la mine qui sont disproportionnels aux revenus générés par la mine - Disproportion des montants alloués au développement communautaire (santé, éducation, eau, énergie...) des zones d'exploitation des mines de la wilaya par rapport aux revenus générés par la mine - Coûts élevés de production du minerai du fer - Insuffisance des ressources en eau - Insuffisance des infrastructures dans le domaine de transports de la production aurifère - Insuffisance des infrastructures dans le domaine de l'énergie - Insuffisance des infrastructures dans le domaine des télécommunications - Risque liés au manque d'acceptabilité des populations des projets miniers, dûs à la non satisfaction des attentes sociales - Risque lié à un sentiment d'exclusion des richesses de la région qui peut naître chez les populations - Baisse attendue des prix des minerais du fer du fait d'une accélération de la production mondiale de 2022 - 2026.
Energie	<ul style="list-style-type: none"> - Présence de la SNIM - Existence de centrales solaires - Présence importante d'énergies renouvelable (fréquence de vents et fort ensoleillement) 	<ul style="list-style-type: none"> - Manque de couverture intégrale de la ville de Zouerate
Transport	<ul style="list-style-type: none"> - L'existence d'un réseau ferroviaire - L'existence, parmi le réseau routier de la wilaya, de tronçons nouvellement construits - L'existence d'un aéroport mis à certaines normes - Processus de décentralisation et l'objectif de transfert des ressources budgétaires vers les collectivités territoriales 	<ul style="list-style-type: none"> - L'existence, parmi le réseau routier de la wilaya, d'un tronçon en mauvais état - L'irrégularité des interventions de l'entretien courant des routes au niveau de la wilaya - Absence d'un service d'entretien des routes existantes au niveau de la wilaya - Absence d'un service d'équipement et de transport au niveau de la wilaya



Secteurs/Thématiques	Potentialités et opportunités	Défis et contraintes
	<ul style="list-style-type: none"> - Engagement de l'Etat dans la recherche de sources de financement pour et la réhabilitation des routes en mauvais au niveau de la wilaya (Route Zouerate - Tindouf) - Existence, au niveau national, d'un établissement disposant de ressources dédiées à l'entretien et des routes - Existence, au niveau national, de syndicats de transporteurs constitués pour le dialogue avec les autorités sur les questions relatives au secteur au niveau de la wilaya - L'implication de la SNIM dans le financement de la construction et de l'entretien des voiries urbaines au niveau du chef lieu de la wilaya 	<ul style="list-style-type: none"> - Coûts élevés des interventions de l'entretien des routes de la wilaya - L'absence d'une gare routière au niveau du chef lieu de la wilaya - Difficultés dans le transfert des compétences et des ressources (fonds) d'entretien routier vers les collectivités locales (Région et mairies) - Présence d'un fort ensablement sur un tronçon de la route qui relie la wilaya au réseau routier national - La résistance des transporteurs à se servir de la gare routière construite au niveau du chef lieu de la wilaya - L'absence d'un contrôle de la surcharge des camions
Hydraulique et assainissement	<ul style="list-style-type: none"> - Existence d'usines de dessalement de l'eau à Zouerate et Bir Moghrein - Existence d'un réseau d'assainissement à Zouerate - Accessibilité des technologies de potabilisation des eaux saumâtres - Présence importante d'énergies renouvelable pour les besoins de pompage des eaux - 	<ul style="list-style-type: none"> - Région sèche avec la quasi inexistence d'eau douce - Ressources en eaux de surface inexistantes - Salinité de l'eau - Limitation de la couverture du réseau de tous les quartiers de la ville de Zouerate - Manque d'eau pour l'approvisionnement des différentes localités de la wilaya. - Insuffisance du réseau d'assainissement au niveau de Zouerate - Absence de réseaux d'assainissement au niveau de Bir Moghrein et F'Derick
Education	<ul style="list-style-type: none"> - La volonté politique en faveur d'une école républicaine; la présence des APE et des COGES ; l'implication de la Fondation de la SNIM dans la construction et la réhabilitation des infrastructures et la motivation des enseignants ; - Un personnel enseignant très motivé ; Les parents d'élèves très conscients de l'importance de l'éducation ; Diverses mesures prises pour la motivation du corps enseignant ; Une grande réduction des distances à parcourir pour accéder à l'école ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Sureffectifs au niveau des écoles, des collèges et des Lycées et besoins de construction de salles de classes qui risquent s'accentuer avec la réforme et le développement de l'activité minière ; Manque d'enseignants en particulier pour les matières scientifiques et le français ; Les DREN et IDEN n'ont pas de ressources financières suffisantes ; Absence de véhicules au niveau des IDEN ; Insuffisance des activités de suivi et de supervision ; Une baisse du niveau des élèves en particulier pour les matières scientifiques et les langues ; de faibles taux de réussite

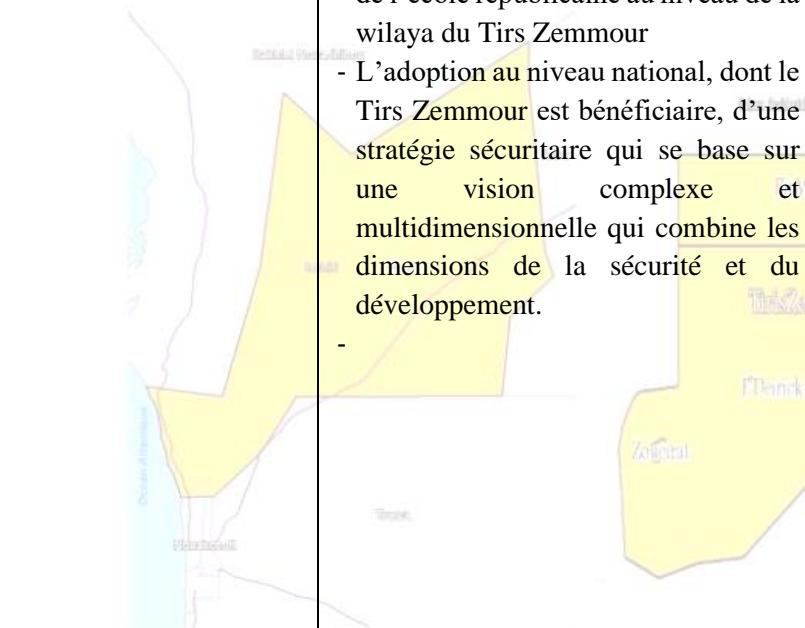


Secteurs/Thématiques	Potentialités et opportunités	Défis et contraintes
	<ul style="list-style-type: none"> - Engagement des élus dans l'appui aux structures scolaires, - L'existence du Centre de Formation de la SNIM avec lequel des synergies peuvent être développées pour la formation professionnelle, - Le développement de l'activité d'exploration et d'exploitation minière offrant des débouchés pour la formation technique et professionnelle 	<ul style="list-style-type: none"> - Un déficit important en tables bancs et en équipements bureautique ; Absence de manuels pédagogiques et de manuels ; Quasi absence des NITC en milieu scolaire ; déficit en latrines au niveau des écoles et des établissements secondaires ; une absence d'activités culturelles et sportives au niveau des établissements ; faible participation des APE au niveau de la gestion des écoles, - absence du rôle de l'inspection, absence d'encadrement et de formation continue au profit des enseignants, absence d'éducation préscolaire, tant dans le privé que dans la maternelle, et le manque de formation des éducatrices, absence du rôle des parents
Santé	<ul style="list-style-type: none"> - Une équipe DRAS très motivée et soudée ; - Un personnel de santé très motivé ; Un personnel de santé globalement bien formé ; - Bonne tenue des systèmes de collecte de données et d'archivage ; - Partenariat avec le service médical de la SNIM ; - Appuis financiers de la Fondation de la SNIM pour la réhabilitation et l'équipement des structures sanitaires, - Forte implication des élus locaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Risques sanitaires liés à l'exploration et à l'exploitation minière, - Nécessité de couverture des zones excentrées d'exploitation minière en particulier celles de l'orpaillage, - Accroissement de la demande avec la croissance démographique née de l'exploitation minière en particulier l'orpaillage, - Centres et Postes de santé sous équipés, - Difficulté de fixer le personnel médical particulièrement à Bir Mogrein - Absence d'électricité au niveau de plusieurs PS - Insuffisance des chaines de froid ; - Des postes de santé à réhabiliter ; - Personnel de santé dans les postes de santé réduit au minimum,
Sécurité alimentaire	<ul style="list-style-type: none"> - La présence d'une délégation régionale du CSA et d'un service de l'Observatoire de la sécurité Alimentaire - Présence de boutiques EMEL - Un regain d'intérêt pour le consommer national et local en Riz et en légumes 	<ul style="list-style-type: none"> - L'irrégularité dans l'approvisionnement des boutiques EMEL présentes dans la wilaya - Limites des produits alimentaires censés être disponibles dans les boutiques EMEL - Absence d'un système efficace de suivi des ventes au niveau des boutiques EMEL de la wilaya



Secteurs/Thématiques	Potentialités et opportunités	Défis et contraintes
	<ul style="list-style-type: none">- L'importance du cheptel et de la production du lait et de la viande rouge- L'importance des échanges transfrontaliers des produits alimentaires	<ul style="list-style-type: none">- Les faiblesses du contrôle des prix qui devaient assurer une disponibilité régulière de l'information sur la disponibilité de ces produits- Les limites méthodologiques des outils d'enquête utilisés qui renseignent sur une situation instantanée sans possibilité de projection pour le futur- La difficulté d'articuler l'offre des programmes à la demande. Le cadre des interventions est souvent défini à priori ; Les efforts d'implication des bénéficiaires à la définition de leurs besoins ne permettent souvent qu'une prise en compte de certaines de leurs options- Des problèmes de concertation et de coordination existent au regard de la planification des actions- Faiblesses des infrastructures de stockage et des conditions d'hygiène des produits- Les distributions gratuites et répétées de vivres ont, dans certaines zones, créé une mentalité d'assistés, nuisible à l'esprit de productivité, elles ont aussi changé les habitudes alimentaires des populations- La forte dépendance aux importations pour satisfaire les besoins de nourriture des populations de la wilaya, liée à une insuffisance de la production alimentaire nationale et locale (risque de l'inflation importée)- La volatilité des prix à l'importation et à la consommation des produits agroalimentaires- La méconnaissance des flux transfrontaliers des produits alimentaires qui jouent un rôle important dans la disponibilité de ces produits au niveau de la wilaya du Tirs Zemmour ;- Le risque lié à d'éventuels conflits transfrontaliers entraînant une baisse des flux des produits alimentaires échangés dans le cadre du commerce transfrontalier



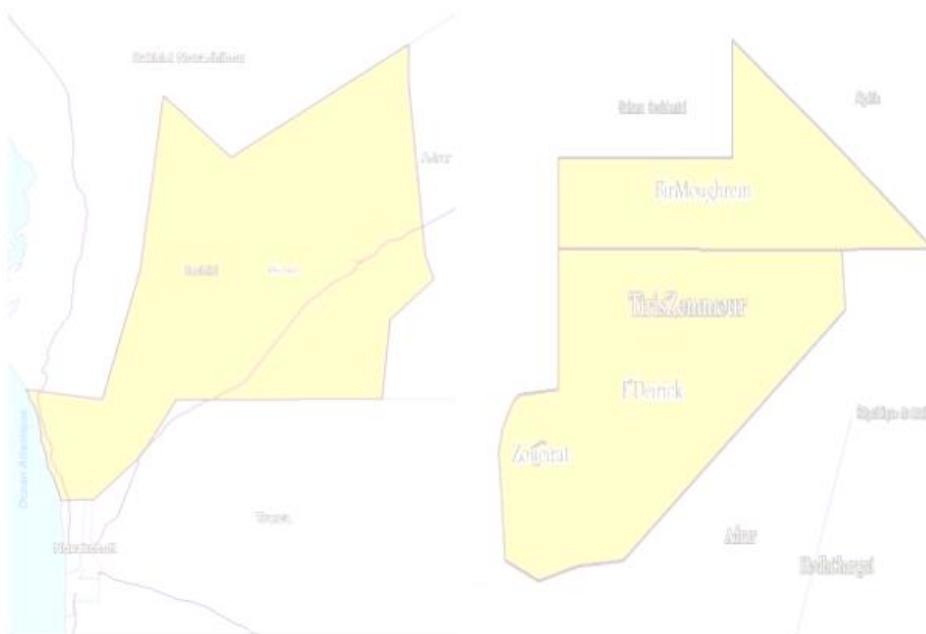
Secteurs/Thématiques	Potentialités et opportunités	Défis et contraintes
		<ul style="list-style-type: none"> - Un déficit de moyens et systèmes d'information et de communication pour la diffusion de connaissances appropriées sur les aliments et modes de consommation en vue de l'amélioration de l'état nutritionnel et sanitaire des populations de la wilaya - Les impacts négatifs des changements climatiques ; - L'insuffisance des ressources en eaux
Sécurité, paix et cohésion sociale	 <ul style="list-style-type: none"> - Une volonté politique au plus haut niveau en faveur de la cohésion sociale matérialisée par l'instauration de l'école républicaine au niveau de la wilaya du Tirs Zemmour - L'adoption au niveau national, dont le Tirs Zemmour est bénéficiaire, d'une stratégie sécuritaire qui se base sur une vision complexe et multidimensionnelle qui combine les dimensions de la sécurité et du développement. - 	<ul style="list-style-type: none"> - La consommation de la drogue suite à la présence d'étrangers au niveau de la ville de Zouerate qui pratiquent les activités d'orpaillage - L'émergence de la criminalité du fait de l'extension de la ville et de l'exode des populations pauvres du milieu rural vers la ville - L'insuffisance des agents de sécurité eu égard à la multiplication des chercheurs d'emplois dans le domaine de l'exploitation minière qui arrivent dans la wilaya - Le manque de moyens logistiques pour les agents de sécurité - Le manque de statistiques sur la présence des étrangers dans la wilaya - La propagation du chômage chez les jeunes, qui provoque la propagation de la consommation de la drogue et menace la paix sociale au niveau de la wilaya - L'absence d'une culture de sécurité parmi les citoyens - La situation géographique de la wilaya, frontalière d'un vaste territoire inhabité, et la ruée vers l'exploitation minière, sont autant de facteurs de propagation de la drogue transfrontalière ; - La pratique de la sous-traitance qui menace la paix sociale
Administration, Décentralisation et Développement Local	<ul style="list-style-type: none"> - Une volonté politique au plus haut niveau en faveur de la décentralisation et du développement local - Existence d'une bonne vision reflétée dans différents cadres de référence en 	<ul style="list-style-type: none"> - La tutelle administrative et financière sur les collectivités locales - Le non-paiement des arriérés d'impôts en faveur des communes



Secteurs/Thématiques	Potentialités et opportunités	Défis et contraintes
	<p>matière de décentralisation et de développement local (Stratégie Nationale de Décentralisation et de Développement Local (SNDDL), Stratégie Nationale de Formation des Acteurs de la Décentralisation (SNFAD 2019-2023), Politique Nationale de Décentralisation et de Développement Local)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Existence d'un cadre normatif approprié reflété dans différentes lois et différents décrets en matière de décentralisation et de développement local (Loi Organique n° 2018-010 du 12 février 2018 relative à la Région, Loi organique n° 2018-009 du 12 février 2018 relative aux communes, Décret n°2019-089 /PM du 08 mai 2019 portant transfert et répartition de dotations de l'Etat aux Régions...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Le manque de clarté dans les missions des institutions et la méconnaissance du droit qui les régit avec un manque de définition des pouvoirs et des missions - Le manque de ressources disponibles pour les collectivités locales, car la wilaya ne profite pas de ses ressources - La complexité des procédures d'ordonnancement et de transfert - Un transfert mal assumé des compétences aux régions et aux communes - Le manque de transfert des ressources financières aux régions et aux communes qui doit accompagner le transfert mal assuré des compétences - La non implication des collectivités territoriales, pourtant détentrices de la compétence, dans l'exécution des programmes sectoriels mis en œuvre par l'Etat central
Contrôle citoyen de l'action publique et développement des OSC et des médias	<ul style="list-style-type: none"> - Existence d'un cadre normatif approprié reflété dans différentes lois (Loi n° 2021-004 Relative aux Associations, aux Fondations et aux Réseaux qui a institué la liberté de constitution des OSC) 	<ul style="list-style-type: none"> - L'absence de mécanismes de concertation entre les communes et les organisations de la société civile actives au niveau de la wilaya - Le manque de mécanismes de communication entre les organisations de la société civile actives au niveau de la wilaya, les communes et les citoyens, ce qui ne permet ni de coordonner leurs actions, ni de capitaliser leurs expériences, ni d'évaluer leur impact réel sur le bien-être des populations - L'absence de mécanismes de partage des expériences réussies entre les communes et les organisations de la société civile actives au niveau de la wilaya - Le manque de ressources humaines et financières pour les organisations de la société civile actives au niveau de la wilaya
Système de Planification du développement	<ul style="list-style-type: none"> - Implication davantage des bénéficiaires dans les processus de planification 	<ul style="list-style-type: none"> - Prolifération de documents de planification d'horizons multiples ;



Secteurs/Thématiques	Potentialités et opportunités	Défis et contraintes
		<ul style="list-style-type: none">- Manque d'articulation entre les échelons de planification ;- Multiplication des méthodologies d'élaboration ;- Déphasage entre les ambitions des plans et les moyens mobilisables pour leur réalisation ;- Faible appropriation des outils par les acteurs ;- Prise en compte insuffisante des dimensions transversales.





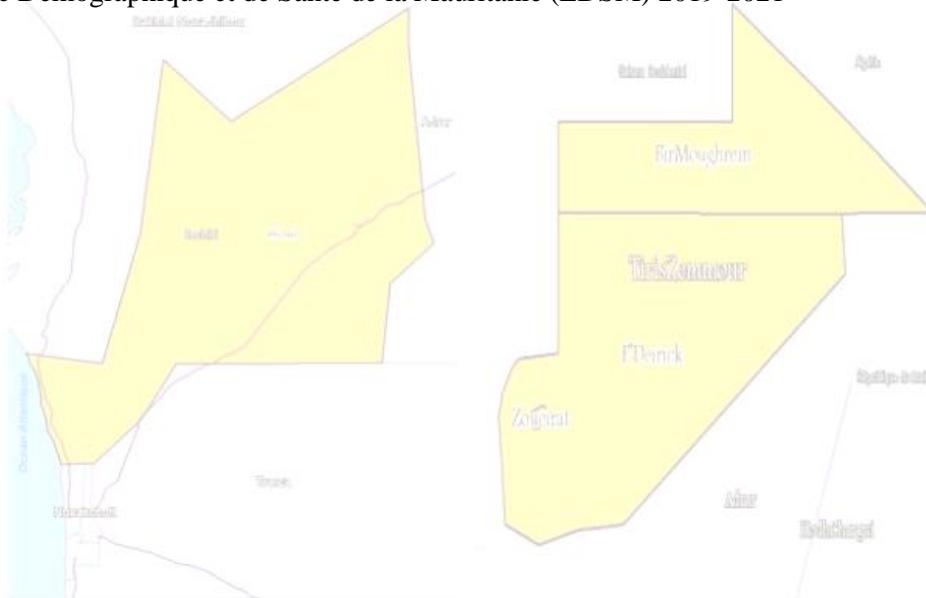
VII. ANNEXES

7.1 Bibliographie

- Volume 1_Repartition-spatiale-état-et-structure_RGPH_FR
- Volume 2_Dynamique-de-la-population_RGPH_fr-1
- Volume 3_Caracteristiques-socioculturelles_RGPH_fr
- Profil pauvreté 2000
- GVT Profil de pauvreté 2004
- Profil_pauvreté_2008
- Profil de la pauvreté en Mauritanie 2014_V Site ONS
- EPCV-2019_Tendance de la pauvreté en Mauritanie
- Synthèse-des-résultats-EPCV-2019
- Tendance-de-la-pauvreté-en-Mauritanie 2010-2021
- SCAPP 2021- 2025 Volume II VF
- SCAPP_2021-2025 Volume I VF
- SCAPP 2_Synthèse_VF
- Rapport_annuel_SNIM_fr_2021
- SNIM rapport_RSE_2021_fr
- Actualisation de la monographie de la wilaya du Tiris Zemmour, MUAT, Août 2017
- Programme régional de lutte contre la pauvreté (PRLP) de la wilaya du Tiris Zemmour, MAED, Déc. 2014
- Monographie régionale de la wilaya de Tiris Zemmour_Fr
- Monographie de la Ville de Zouerate_Fr
- Base de données des infrastructures hydraulique et Assainissement (BADIHA)
- Diagnostic actualisé de la chaîne de valeur de l'orpaillage en Mauritanie MPEM-Maaden Mauritanie -GIZ 2021
- Document de politique et de stratégie nationale pour l'assainissement en Mauritanie, MHA, Février 2011
- Données du Ministère des Mines 2022
- Étude d'impact environnemental et social, Projet Guelbs II de la SNIM, Mauritanie, Août 2009
- Évaluation du cadre directif pour l'exploitation minière, IGF, Mauritanie, Août 2017
- Evaluation Environnementale et socio-économique de centre de traitement de Zouerate, rapport provisoire, MPEMi, MEDD, GIZ, 2020
- Monographie régionale de la wilaya du Tiris Zemmour, ONS, Juillet 2017
- Note sectorielle sur les énergies renouvelables, Africainfomarket
- Plan national pour le développement de l'agriculture (PNDA) 2016-2025
- Plan national pour le développement de l'élevage (PNDE) 2018-2025
- Profil Environnemental de la Mauritanie, Juin 2013
- Rapport national sur l'Etat de l'Environnement de Mauritanie, 2008
- Rapport sur le recensement des périmètres maraîchers (Campagne Agricole 2018-2019), DSSIA, MDR
- Rapports annuels BCM 2017 – 2022
- Revue Nationale Volontaire des Objectifs de Développement Durable - Mauritanie, UNICEF, 2019



- RIM, Ministère Economie, 2016 : Document de la SCAPP 2016-2030 (vol 1 & 2)
- Second rapport biennal actualisé sur le changement climatique (BUR2), MEDD, UN Environment, Février 2019
- Stratégie et plan d'action national de la biodiversité 2011-2020, MEDD
- Stratégie nationale de développement touristique et programme d'actions prioritaires, MCIT, PNUD, OMT
- Stratégie Nationale de la Décentralisation et du Développement Local (SNDDL) et son plan d'action,
- Stratégie Nationale de l'Environnement et du Développement Durable (SNDD) et Plan d'Action National de l'Environnement et du Développement Durable (PNEDD)
- Rapports de fermeture de la Direction Régionale du Ministère de l'Education Nationale et de la Réforme du Système Educatif pour 2020, 2021, 2022
- Données d'ouverture de la DR /MENRSE pour l'année 2022-2023
- Projet d'annuaires statistiques du MENRSE pour les années 2020-2021-2022
- Enquête Démographique et de Santé de la Mauritanie (EDSM) 2019-2021





7.2 *Liste des personnes rencontrées*

- M. Mohamed El Moctar Ould Abdi, Wali du Tiris Zemmour
 - M. Cheikhna Cheikh Ahmed Beddad, Directeur Général DGPSD, MAEPSP
 - M. Abderrhmane Deddi, DGA DGPSD/MAEPSP
 - M. Sidi Mohamed ZENVOUR, Directeur de la SCAPP, MAEPSP
 - M. Hamoud Beddi, Directeur Général Maaden Mauritanie
 - M. Mohamed Said Ahmed Abdi, GIZ
 - M. Sidi Saleck, GIZ
 - M. Sakaly Mohamed Bouya, GIZ
 - Mme Khadijetou SNEH, Directrice DECE, MEDD
 - M. Khatry Abderramane, Délégué MEDD, Tiris Zemmour
 - M. Mohamed Abdellahi Selme, Directeur DPN, MEDD
 - M. Ahmed Brahim, Directeur Adjoint DPSCSE, MA
 - Dr Baba Doumbia, Directeur des services vétérinaires, ME
 - M. Yahya, Directeur Général des Mines, MPME
 - M. Abdel Kader Breika, Représentant Maaden Zouerate
 - M. Sidiya O. Sidi Baba, Brigade minière Zouerate

