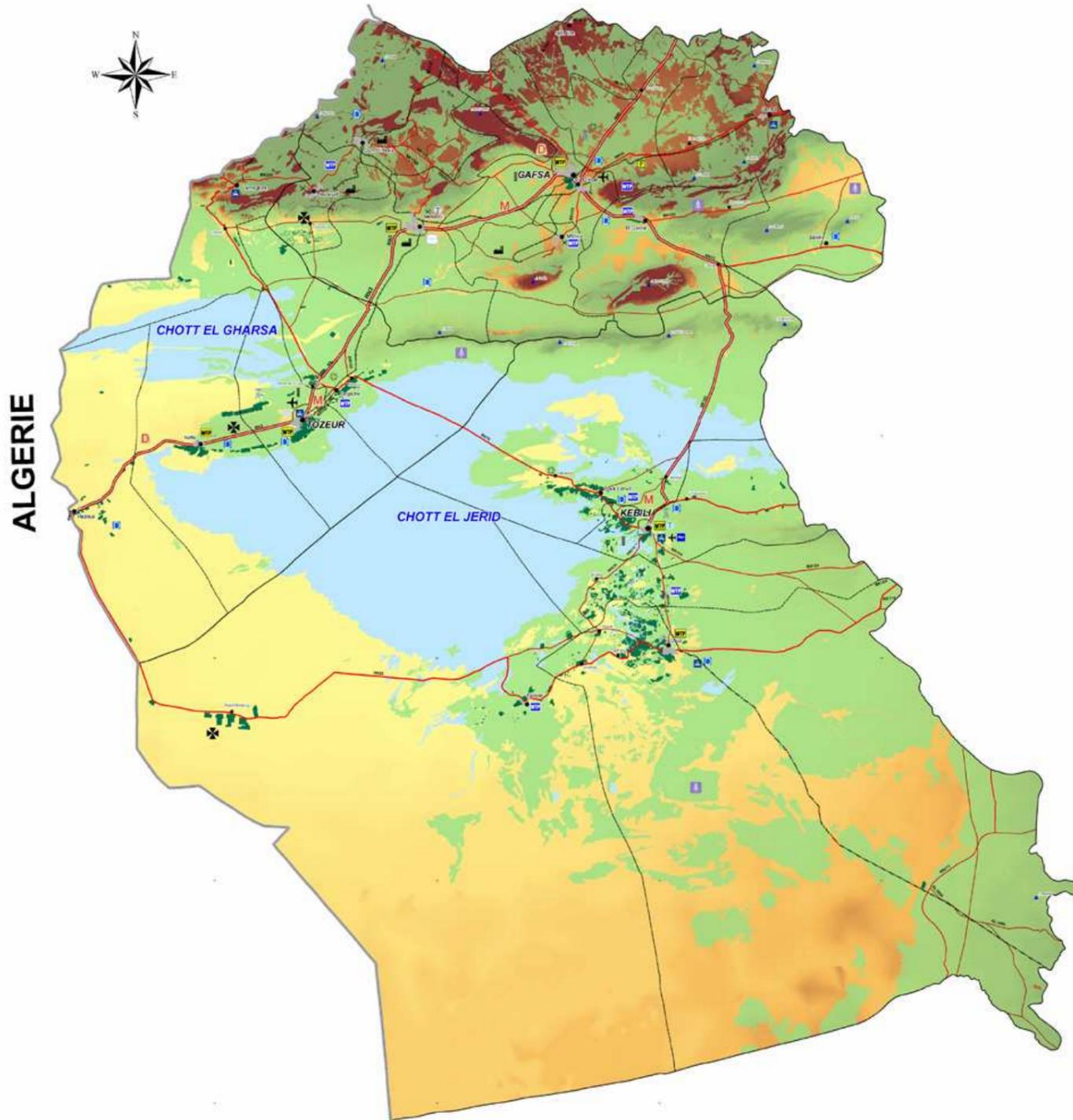


République Tunisienne

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

Direction Générale de l'Aménagement du Territoire

SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT DE LA REGION ECONOMIQUE DU SUD-OUEST



Atlas cartographique



Mai 2010

PREAMBULE

Le présent document correspond à l'atlas cartographique réalisé dans le cadre de l'étude du Schéma Directeur d'Aménagement de la Région Economique du Sud-Ouest (SDARE-SO).

L'étude a été menée par le Centre National de la Cartographie et de la Télédétection en étroite collaboration avec les cadres du Ministère de l'Equipement, de l'Habitat et de l'Aménagement du Territoire et des différents départements au niveau central et régional.

Elle a été réalisée par :

- M. Sinan Bacha: Chef de projet
- M. Abdelfettah Kassah: Expert géographe
- M. Mohamed Elloumi: Expert en socio-économie
- M. Foued Essouaied: Expert en infrastructures
- Mme. Myriam Haffani: Experte en environnement
- M. Afif Beldi: Expert en cartographie

Avec la participation de M. Nejeh Sayah et M. Ahmed Ezzine.

Elle a été suivie par :

- M. Ghazi Ali Khedhri: Directeur Général de l'Aménagement du Territoire
- M. Ahmed El Kamel: Directeur des Etudes Générales et de la programmation
- M. Mohamed Ben Ghaffar: Chef du projet SDARE-SO

TABLE DES MATIERES

PRESENTATION ADMINISTRATIVE	3
Régions économiques de la Tunisie.....	4
Découpage administratif	5
I/ LE MILIEU PHYSIQUE	6
Hypsométrie, Climat.....	7
Ressources en eau souterraines.....	8
Nappes d'eau.....	9
Puits d'eau et hydrographies surfaciques.....	10
Ressources en sol.....	11
II/ LE MILIEU HUMAIN	12
Poids démographique, évolution de la population.....	13
Migrations.....	14
Densité, population par tranche d'âge.....	15
Taux d'accroissement, taux d'urbanisation et projections démographiques.....	16
III/ LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DE LA REGION	17
Activité économique.....	18
Répartition des exploitations, superficie des périmètres irrigués.....	19
Agriculture oasienne.....	20
Caractéristiques et dynamiques agricoles.....	21
Evaluation des performances de l'industrie.....	22
IV/ LES INFRASTRUCTURES	23
Le réseau routier.....	24
Alimentation en eau potable, accident de route, branchement d'électricité, réseau ONAS.....	25
Densité téléphonique, infrastructure postale.....	26
Électrification.....	27
V/ LES EQUIPEMENTS SOCIO-COLLECTIFS	28
Santé public, éducation, formation professionnelle.....	29
Culture, jeunesse, sport.....	30
VI/ ENVIRONNEMENT, ESPACE NATUREL ET PATRIMOINE	31
Patrimoine culturel et archéologique.....	32
Sensibilité à la désertification relatif au gouvernorat de Gafsa.....	33
Sensibilité à la désertification relatif au gouvernorat de Tozeur.....	34
Sensibilité à la désertification relatif au gouvernorat de Kébili.....	35
Erosion éolienne, érosion hydrique, ensablement.....	36
VII/ LE RESEAU URBAIN REGIONAL	37
Evolution de l'hierarchie urbaine régionale.....	38

PRESENTATION ADMINISTRATIVE

Le sud-ouest dans le découpage régional national

Le découpage régional en 6 régions, retenu par le Schéma National d'Aménagement du Territoire, découle de la double différenciation de l'espace national, entre le Nord et le Sud, d'une part, et le littoral et l'intérieur, d'autre part. La division Nord-Sud est basée sur la différenciation des données naturelles : climat, ressources en eau et potentialités agricoles. La division littoral/intérieur est basée sur la différenciation dans les niveaux de développement.

Cinq impératifs ont guidé le découpage régional final en six régions économiques:

- Constituer des ensembles relativement homogènes de façon à concentrer l'effort sur un nombre limité de problèmes.
- Avoir une taille suffisante, de l'ordre de 500.000 à 1 million d'habitants, pour permettre une économie interne largement diversifiée.
- Contenir au moins une ville importante ayant déjà le niveau d'une métropole régionale de premier ou second degré, ou destinée à le devenir.
- Former un ensemble équipé d'un réseau de transport convergent permettant d'accéder au centre régional en une ou deux heures au maximum.
- Respecter le découpage administratif pour une efficacité opérationnelle.

La région Sud-Ouest

Retenue dans le cadre de ce découpage régional, couvre sur le plan administratif trois

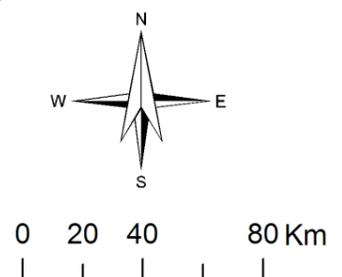
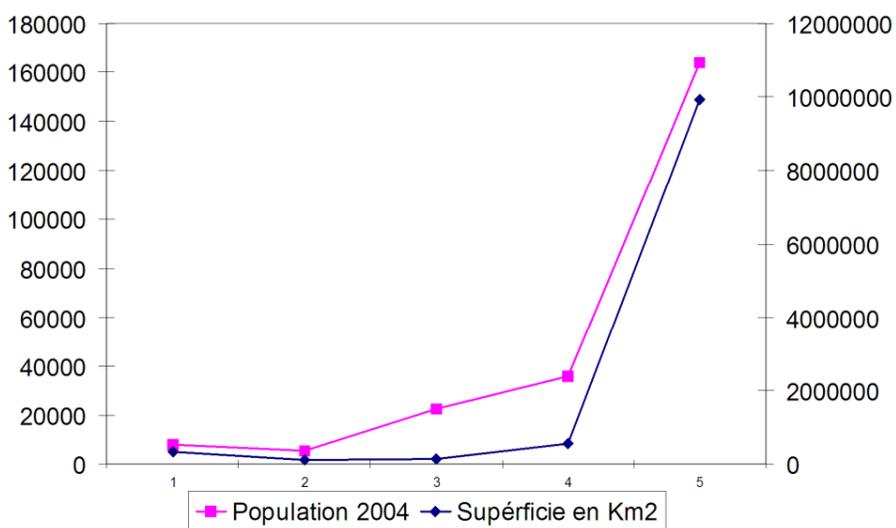
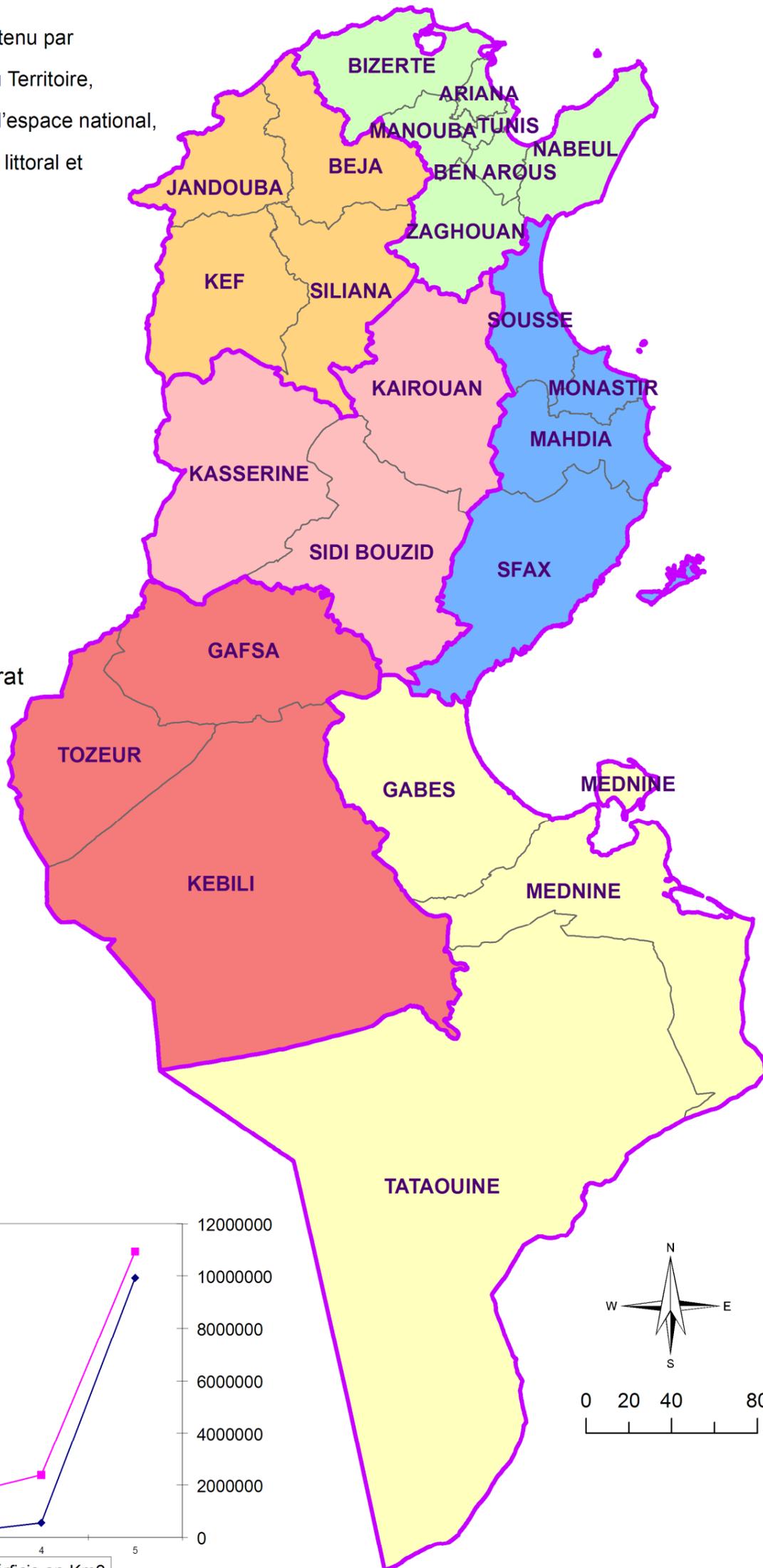
gouvernorats : **Gafsa, Tozeur et Kébili**. La base de ce découpage régional est administrative et ne correspond que partiellement à des régions naturelles homogènes

Le découpage administratif actuel est récent puisqu'il remonte aux années 1981, lors de la création de deux nouveaux gouvernorats : Tozeur et Kébili. Le gouvernorat de Tozeur, qui couvre la région historique du Jérid, était rattaché au gouvernorat de Gafsa. Le gouvernorat de Kébili, qui couvre la région historique du Nefzaoua, était rattaché au gouvernorat de Gabès. A travers l'histoire, les chotts Jérid et Fejej ont été des obstacles à la circulation et aux échanges entre le Jérid et le Nefzaoua, particulièrement lors des saisons de pluies. Le Nefzaoua représentait une sorte d'enclave, ou cul de sac, plus ouverte vers l'Est et le Sud saharien.

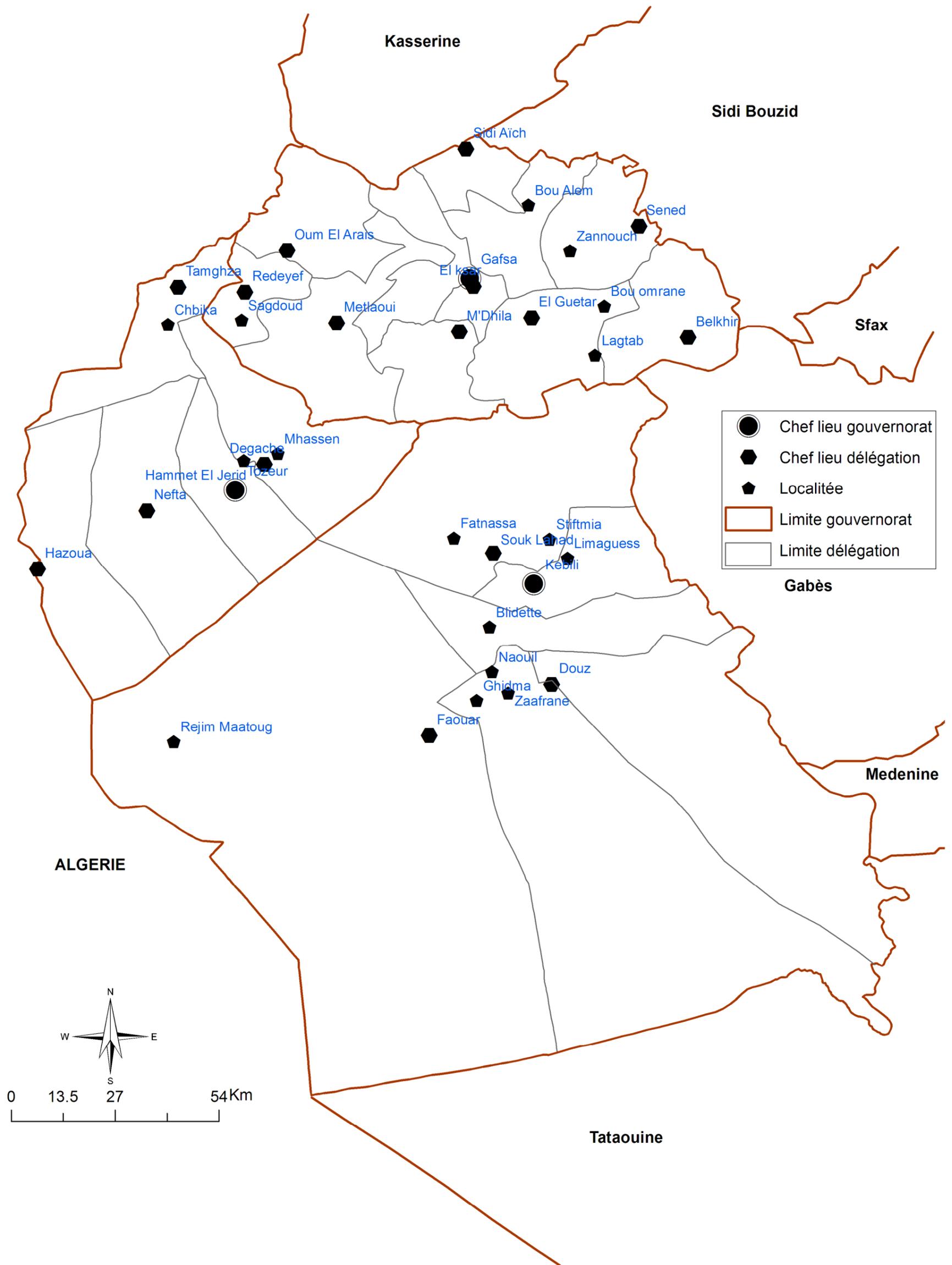
De même, le gouvernorat de Gafsa s'étendait sur une grande partie des Hautes Steppes jusqu'à la création du gouvernorat de Sidi-Bouazid en 1975. Le fonctionnement administratif actuel de la région Sud-Ouest porte encore les traces des découpages administratifs passés. Alors que le Jérid constitue le prolongement historique et administratif de Gafsa, le Nefzaoua reste nettement tourné vers son ancien chef lieu de gouvernorat : Gabès. L'intégration du Nefzaoua à la région Sud-Ouest constitue le défi majeur à la concrétisation et au bon fonctionnement de cet espace régional.

Régions économiques de la Tunisie

Le découpage régional en 6 régions, retenu par le Schéma National d'Aménagement du Territoire, découle de la double différenciation de l'espace national, entre le Nord et le Sud, d'une part, et le littoral et l'intérieur, d'autre part



Découpage administratif



I- LE MILIEU PHYSIQUE

Le milieu physique dans la région Sud-Ouest se présente comme un environnement contraignant et fragile. Si les grandes unités morpho-structurales ne posent pas de grands problèmes d'accessibilité ou de mobilité au sein de la région, c'est l'aridité très marquée du climat qui fragilise les ressources hydrauliques, pédologiques et végétales. L'étendue de la région et sa structure géologique favorisent une relative diversification des ressources minières et énergétiques du sous-sol. En revanche, l'exploitation de ces ressources dépend des conditions climatiques qui posent de grands défis à l'installation humaine et à la durabilité de la mise en valeur des potentialités du territoire régional.

Le climat

Les caractéristiques climatiques du Sud-Ouest sont influencées par les conditions locales comme celles du relief et de la végétation (oasis). L'influence des reliefs se reflète dans la vitesse du vent, la température de l'air et la pluviosité. L'effet de la végétation est très local et favorise des conditions microclimatiques qui rendent la vie dans les oasis moins austère.

L'hydrographie

Le réseau hydrographique du Sud-Ouest tunisien est structuré en 2 grands bassins versants qui sont ceux des Chotts et du Grand Erg Oriental.

Les ressources en eau

Trois types de ressources peuvent être distingués :

- Les eaux de surface
- Les nappes phréatiques
- Les nappes profondes.

Les ressources en sol

La Région du Sud-Ouest est pauvre en ressources pédologiques. Les conditions climatiques sont telles que tous les phénomènes d'altération sont quasiment inexistantes dans les conditions naturelles.

Le couvert végétal

La région du Sud-Ouest appartient aux étages bioclimatiques : Arides et Saharien. Par ailleurs, l'extension importante dans cette zone des sols salés, des sols gypseux et des sols squelettiques constitue une contrainte supplémentaire pour le développement de la végétation naturelle.

Les ressources du sous sol

Située à cheval sur plusieurs unités géologiques, la zone du Sud-Ouest se présente à priori comme un espace disposant de ressources minières et énergétiques appréciables en nombre et en volume. Parmi les principales ressources minières, nous notons les phosphates, les sels, les carbonates et les sables.

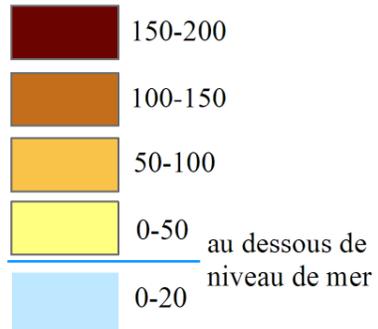
Conclusion

Le milieu physique dans la région Sud-Ouest est largement marqué par le problème d'aridité et du manque d'eau. Les ressources hydrauliques de la région sont la résultante de l'interférence de facteurs climatiques et de conditions géomorphologiques, géologiques et tectoniques qui ont déterminé les conditions de stockage, de circulation et de répartition de ces ressources.

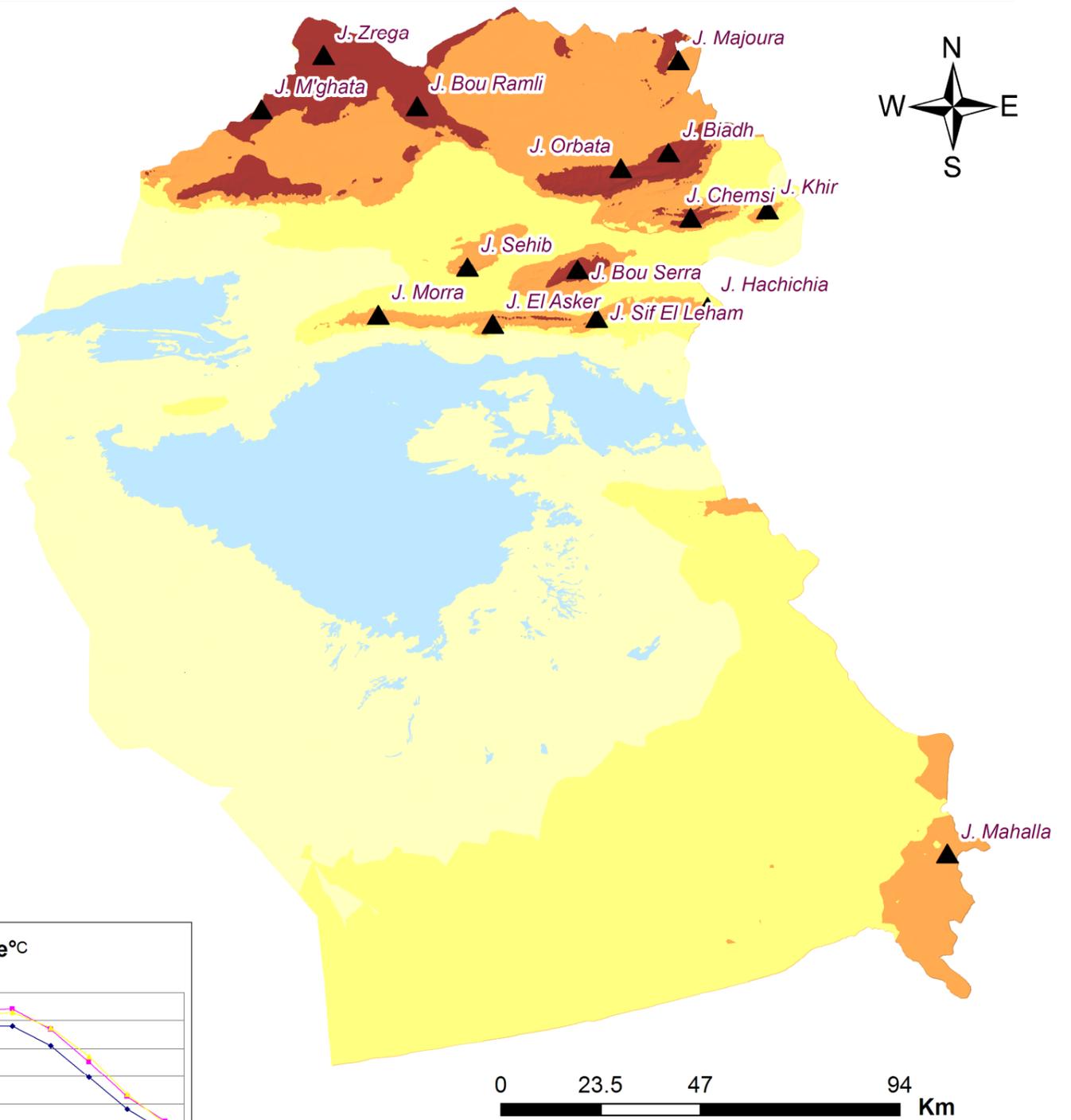
Hypsométrie, climat

1- Hypsométrie

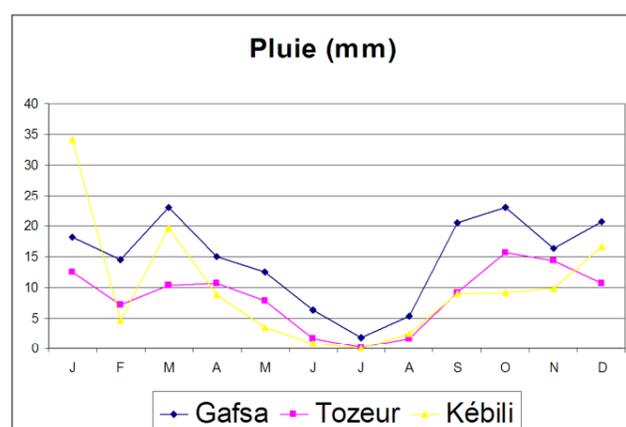
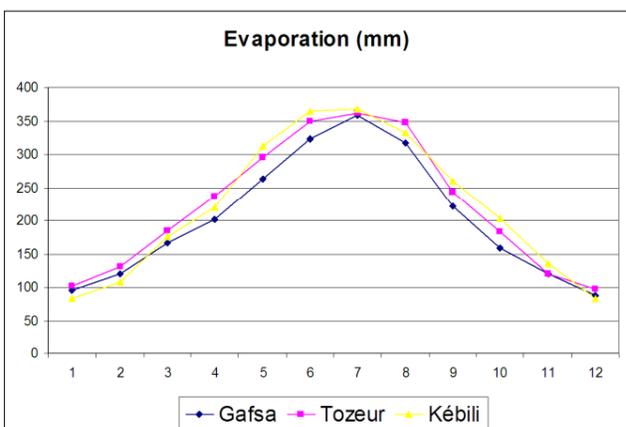
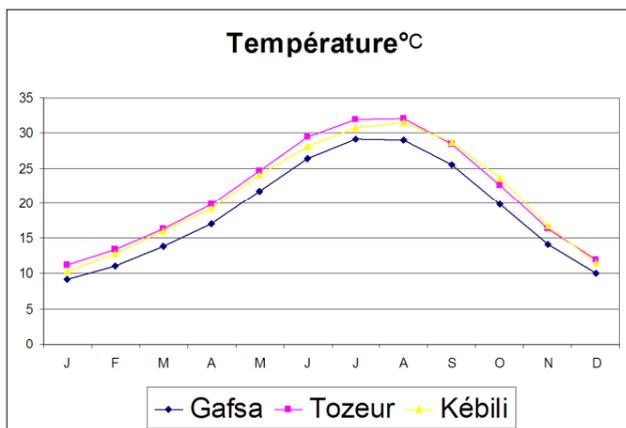
Altitudes (en mètres)



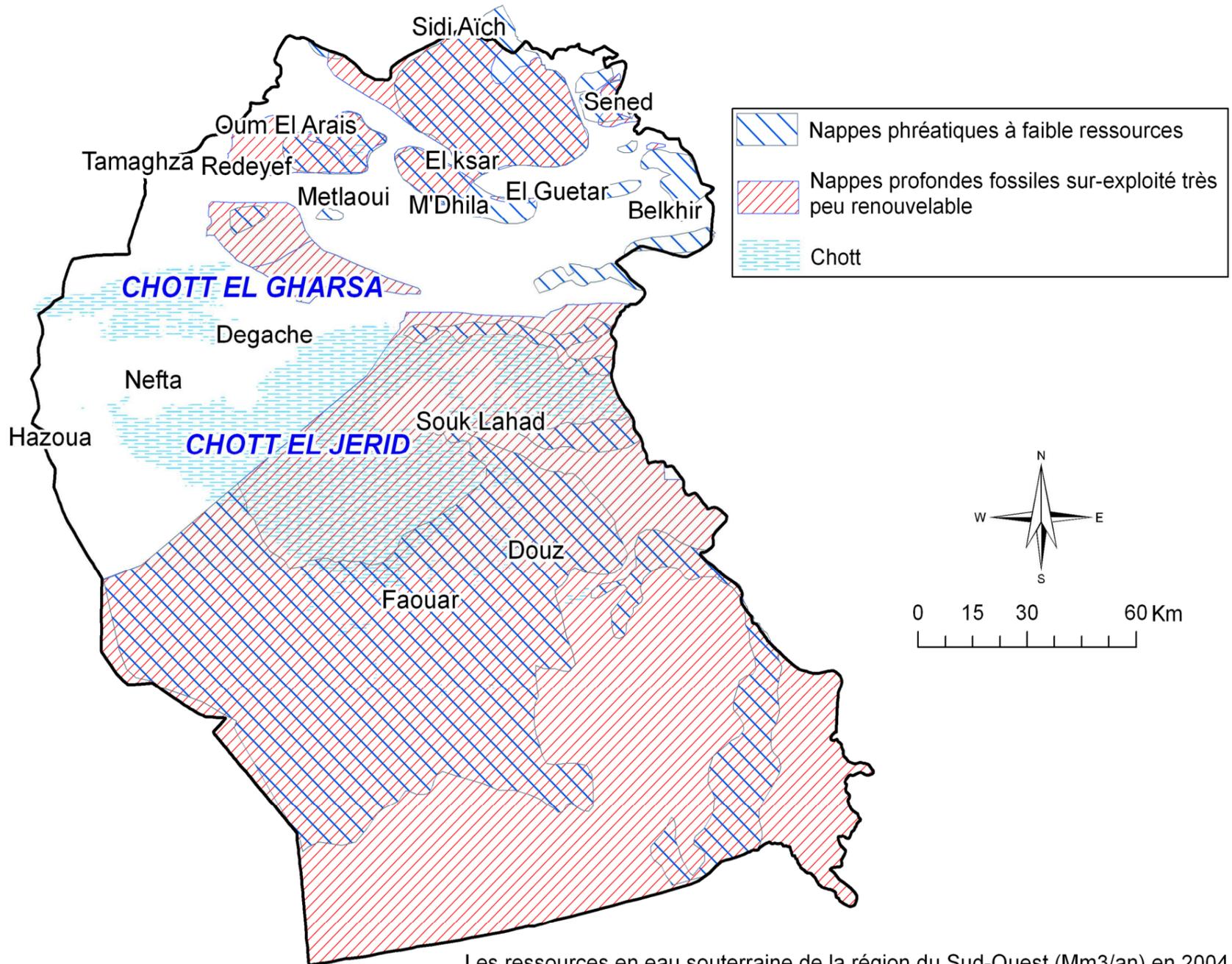
▲ Massif



2- Climat



3- Ressources et mobilisation des eaux



Les ressources en eau souterraine de la région du Sud-Ouest (Mm3/an) en 2004

Le gouvernorat de Gafsa, relativement mieux arrosé grâce aux reliefs et à sa position septentrionale, renferme les plus importantes ressources, suivi par le gouvernorat de Tozeur. Celui-ci s'étend également sur une partie de ces reliefs atlasiques dans la délégation de Tameghza et renferme de grandes oasis. En revanche, le gouvernorat de Kébili, le plus méridional et le plus aride, est moins doté en ressources en eau provenant de nappes phréatiques. Les oasis du Nefzaoua sont également de petite taille et plus dispersées.

Région	Nappes phréatiques		Nappes profondes		Total Mm3/an
	Mm3/an	%	Mm3/an	%	
Gafsa	33,3	25,9	95,1	74,1	128,4
Tozeur	33,6	16,3	172,5	83,7	206,1
Kébili	5,4	2,2	236,5	97,8	241,9
Région SO	72,3	12,5	504,1	87,5	576,4

Source DGRE, cité par ODS, 2004.

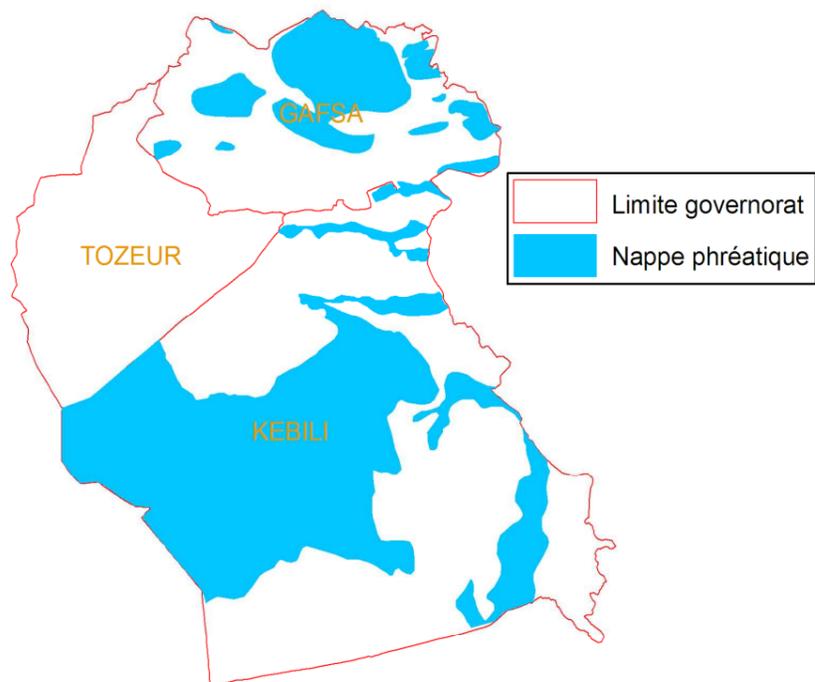
Les ressources en eau profonde de la région du Sud-Ouest (Mm3/an) en 2004

	Complexe Terminal	Complexe Terminal	Autres	Total
Gafsa	9	0	86,1	95,1
Tozeur	142	17,4	13,2	172,6
Kébili	205	31,5	0	236,5
Sud-Ouest	356	48,9	99,3	504,2

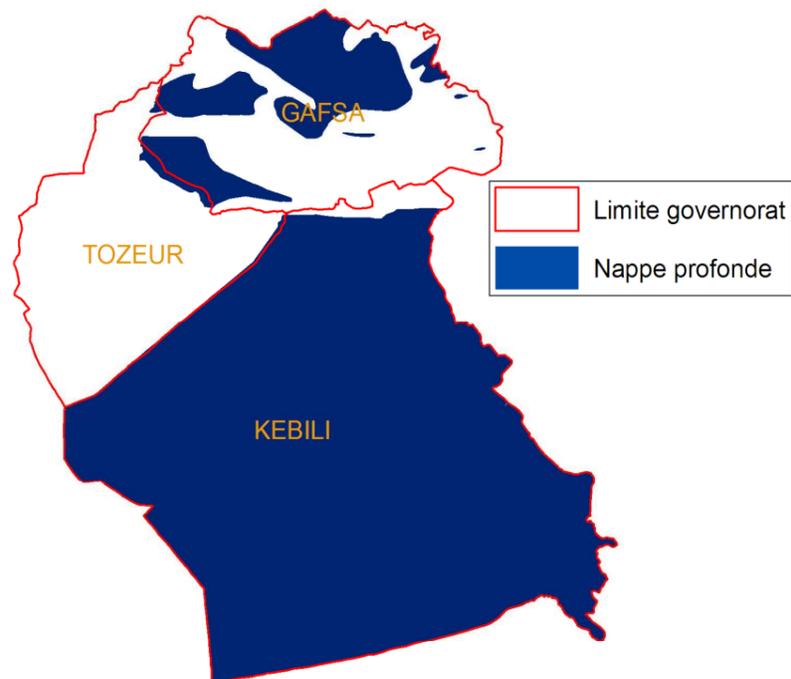
Source DGRE, cité par ODS, 2004

Nappes d'eau

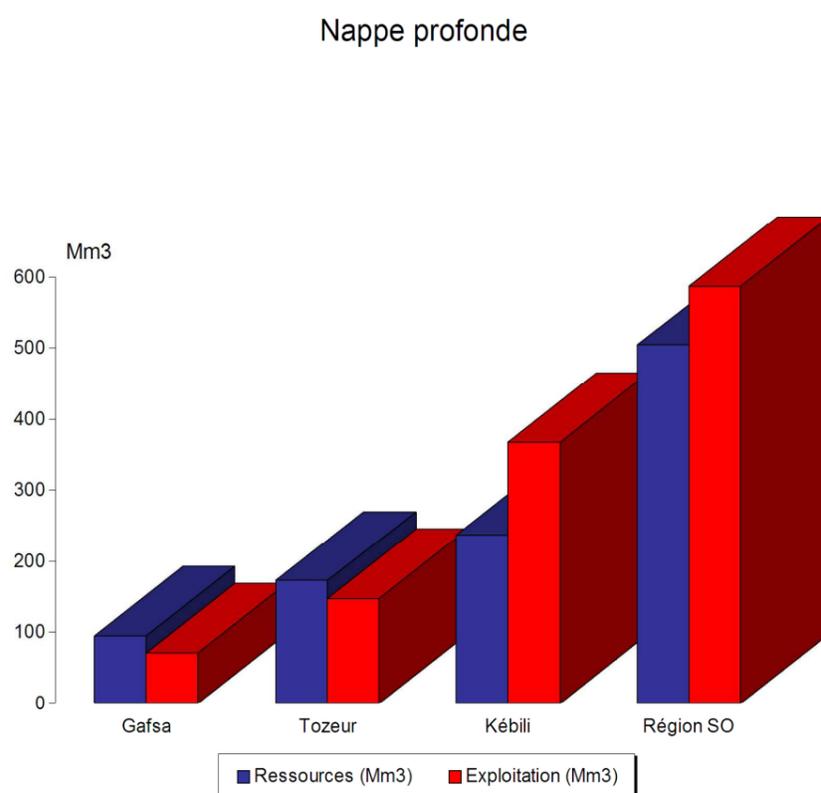
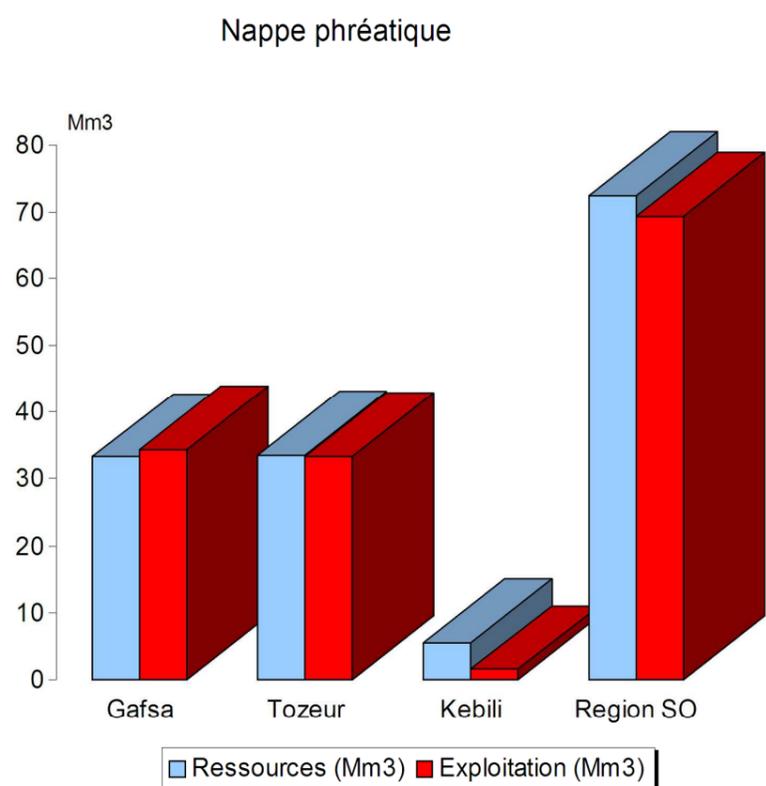
4- Nappes phréatiques



5- Nappes profondes



La répartition des ressources en eau entre les deux types de nappes et par gouvernorat:

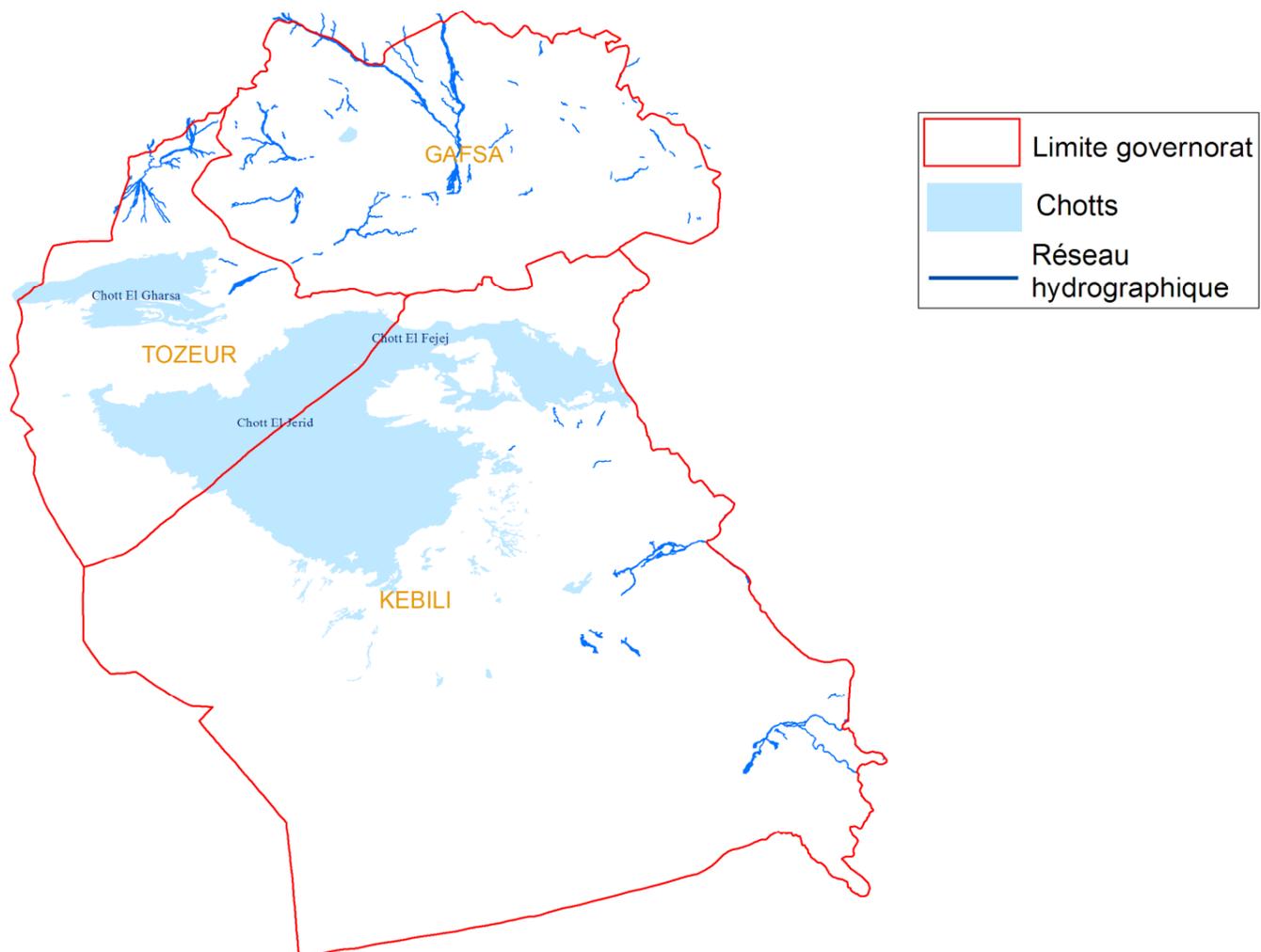


Source DGRE, cité par ODS, 2004

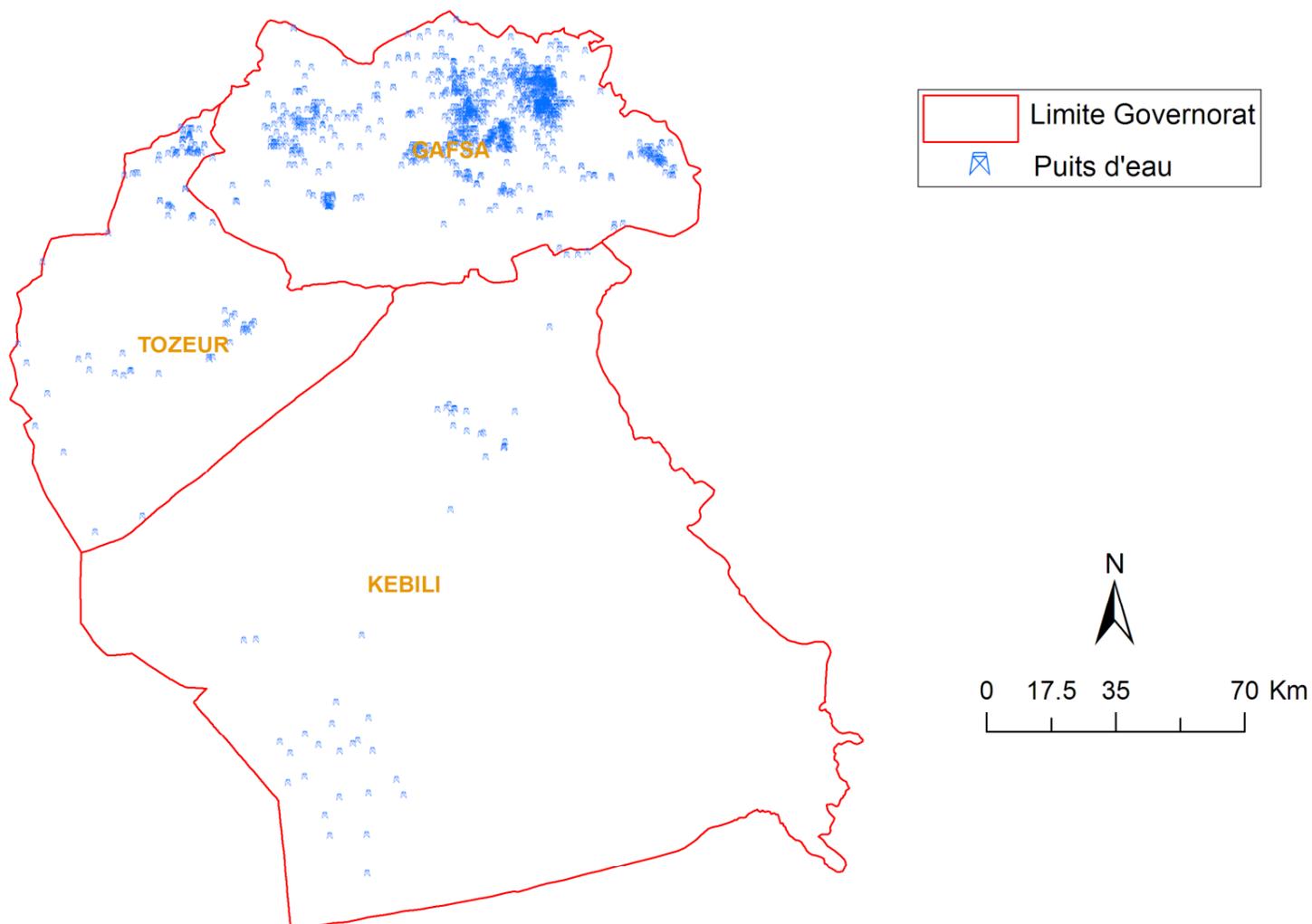
Source DGRE, cité par ODS, 2004

Puits d'eau et hydrographies surfaciques

6- Hydrographie surfacique



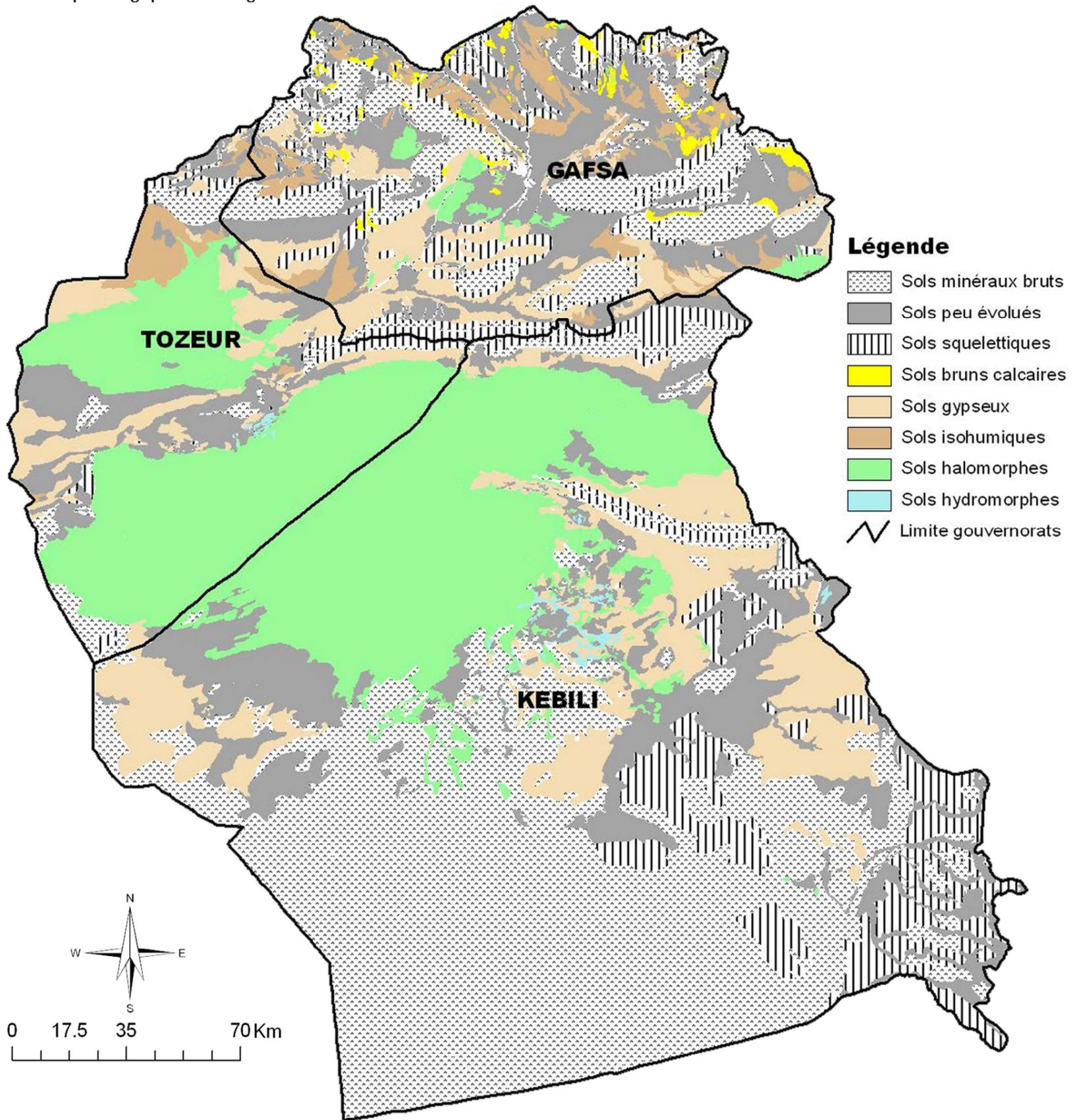
7- Puits d'eau



Le réseau hydrographique du Sud-Ouest tunisien est structuré en deux grands bassins versants qui sont ceux des Chotts et du Grand Erg Oriental.

Ressources en sol

8- Carte pédologique de la région Sud-Ouest



Végétation steppique au sud du Chott Jérid



Steppe d'alfa au nord de Gafsa

II/ LE MILIEU HUMAIN

La région Sud-Ouest est la région la moins peuplée des régions économiques de la Tunisie. Avec 564400 habitants, la région regroupe moins de 6% de la population tunisienne. De même, le poids démographique de la région est en régression : 6% en 1994 et 5,7% en 2004. Cette situation est le résultat d'un ralentissement de la croissance naturelle, observée dans l'ensemble de la Tunisie, mais surtout l'intensification des départs vers d'autres régions. Le bilan migratoire déficitaire de la région Sud-Ouest est révélateur des mutations socio-économiques et des difficultés de l'emploi malgré une amélioration sensible du niveau de vie et des équipements socio-collectifs.

Le poids démographique de la région

Le recul du poids démographique de la région se traduit nettement dans un accroissement démographique inférieur à la moyenne nationale. Toute la Tunisie intérieure est concernée par ce faible taux d'accroissement entre 1994 et 2004 : Sud-Ouest 0,66%, Centre-Ouest 0,43%, Nord-Ouest -0,10%.

La création des gouvernorats de Tozeur et Kébili au début de la décennie 1980 a créé une dynamique socio-économique.

Mobilité spatiale et migrations

La population de la région Sud-Ouest a pratiqué depuis longtemps les déplacements temporaires ou définitifs en direction des régions et pays voisins. Au cours des dernières décennies les mouvements migratoires se sont intensifiés. Le plus marquant dans ces mouvements c'est le

creusement des écarts entre le nombre des départs et d'arrivées.

Population active et niveau de vie

Sous l'effet de l'émigration et du ralentissement de la croissance démographique, la répartition de la population par tranche d'âge montre déjà que dans le Sud-Ouest la pression sur le marché de l'emploi est moins forte qu'au niveau national.

Evolution de la société

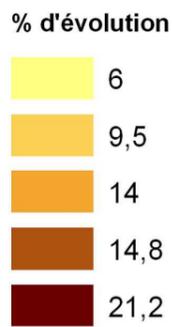
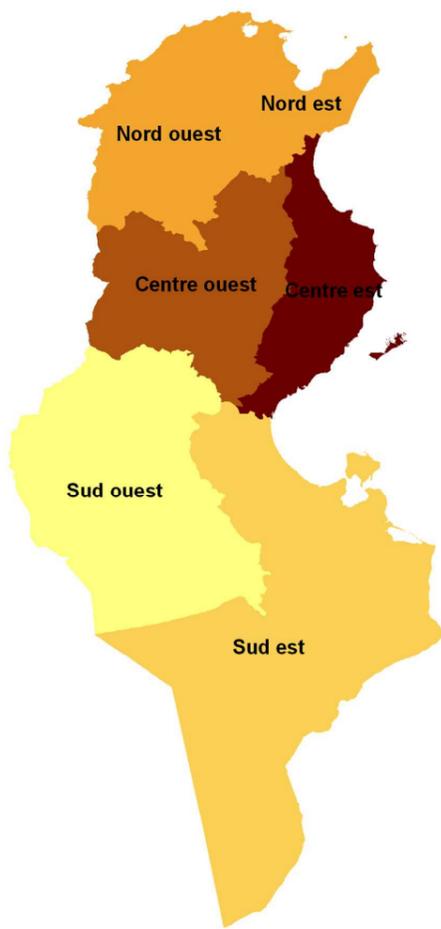
La promotion administrative et l'affinement du découpage administratif ont été de puissants stimulants d'urbanisation. De petites villes oasiennes (Tozeur, Kébili) sont promues chefs-lieux de gouvernorat. Plusieurs petits centres, aux caractères ruraux fortement marqués, sont promus chefs-lieux de délégations.

Conclusion

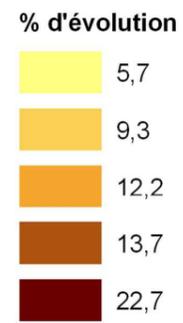
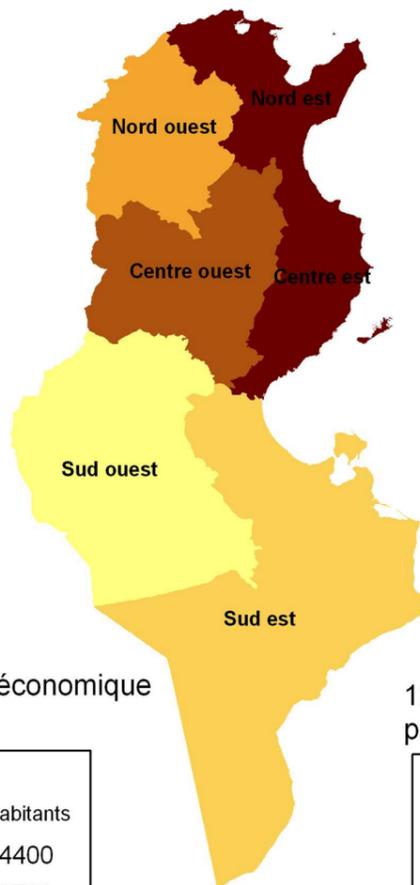
La région Sud-Ouest se présente comme une région peu peuplée et qui se vide progressivement de ses éléments actifs. La situation de l'emploi constitue une préoccupation majeure. Le chômage et le sous-emploi alimentent des flux migratoires intenses et expliquent un ralentissement de la croissance démographique régionale. Le poids démographique de la région est en régression. Certes, les contraintes naturelles expliquent une telle situation, mais c'est surtout la situation alarmante de l'emploi qui génère de grands départs. Il est à signaler toutefois que la région bénéficie d'un niveau d'équipements en matière de services et d'infrastructures comparable à la moyenne nationale.

Poids démographique, évolution de la population

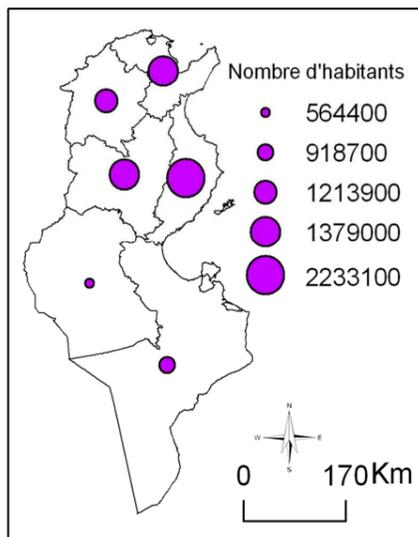
9- Evolution du poids démographique pour l'année 1994



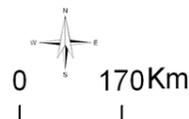
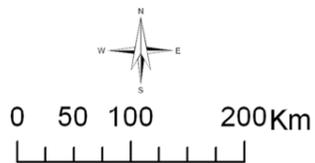
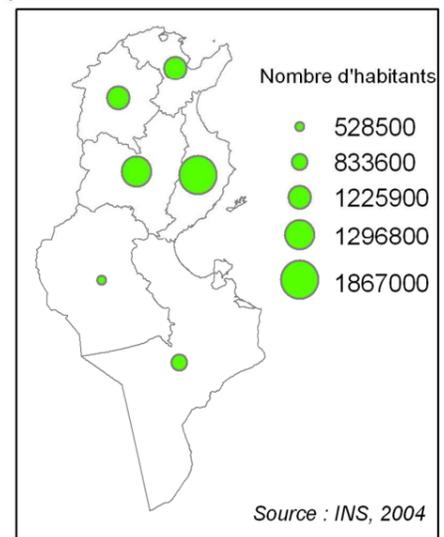
10- Evolution du poids démographique pour l'année 2004



11- Population des région économique pour l'année 1994



12- Population des région économique pour l'année 2004

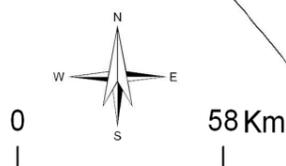
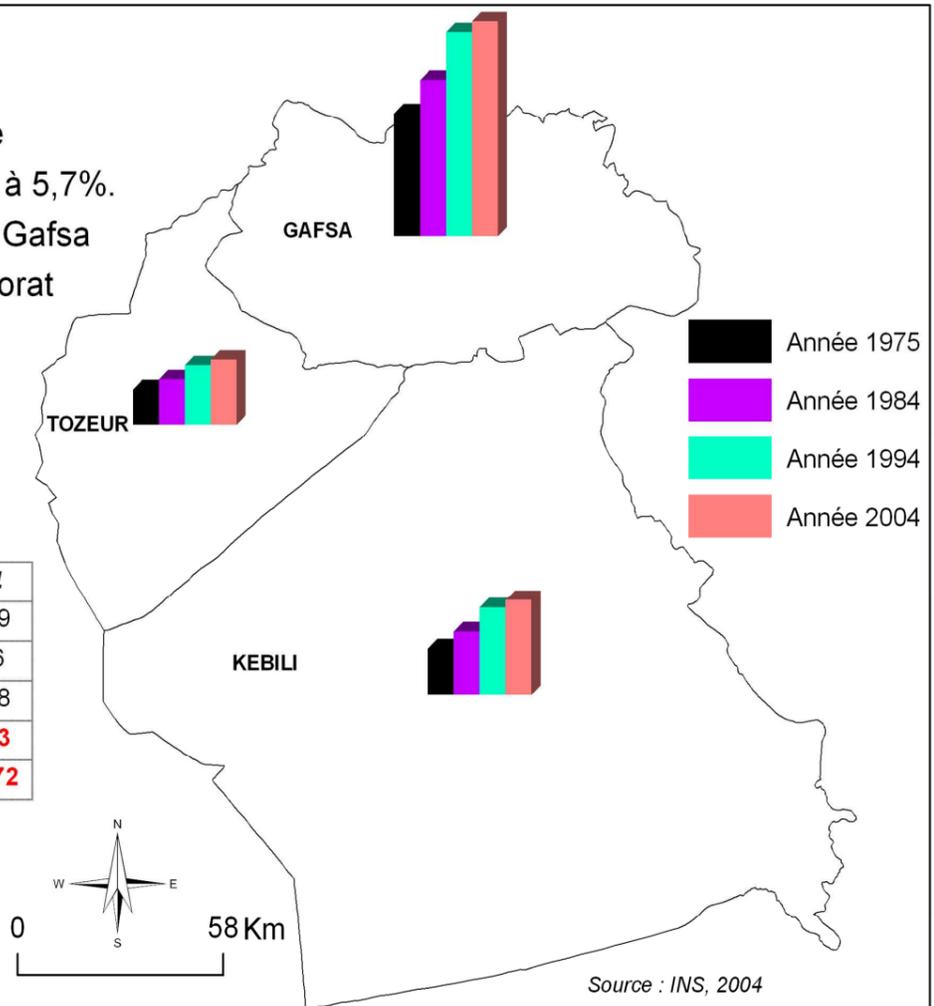


Source : INS, 2004

13- Evolution de la population des gouvernorats du Sud-Ouest entre 1975 et 2004

Entre 1994 et 2004, le poids démographique de la région a encore baissé passant de 6% à 5,7%. Le poids démographique du gouvernorat de Gafsa est passé de 3,5% à 3,3%, celui du gouvernorat de Kébili est passé de 1,5% à 1,4%.

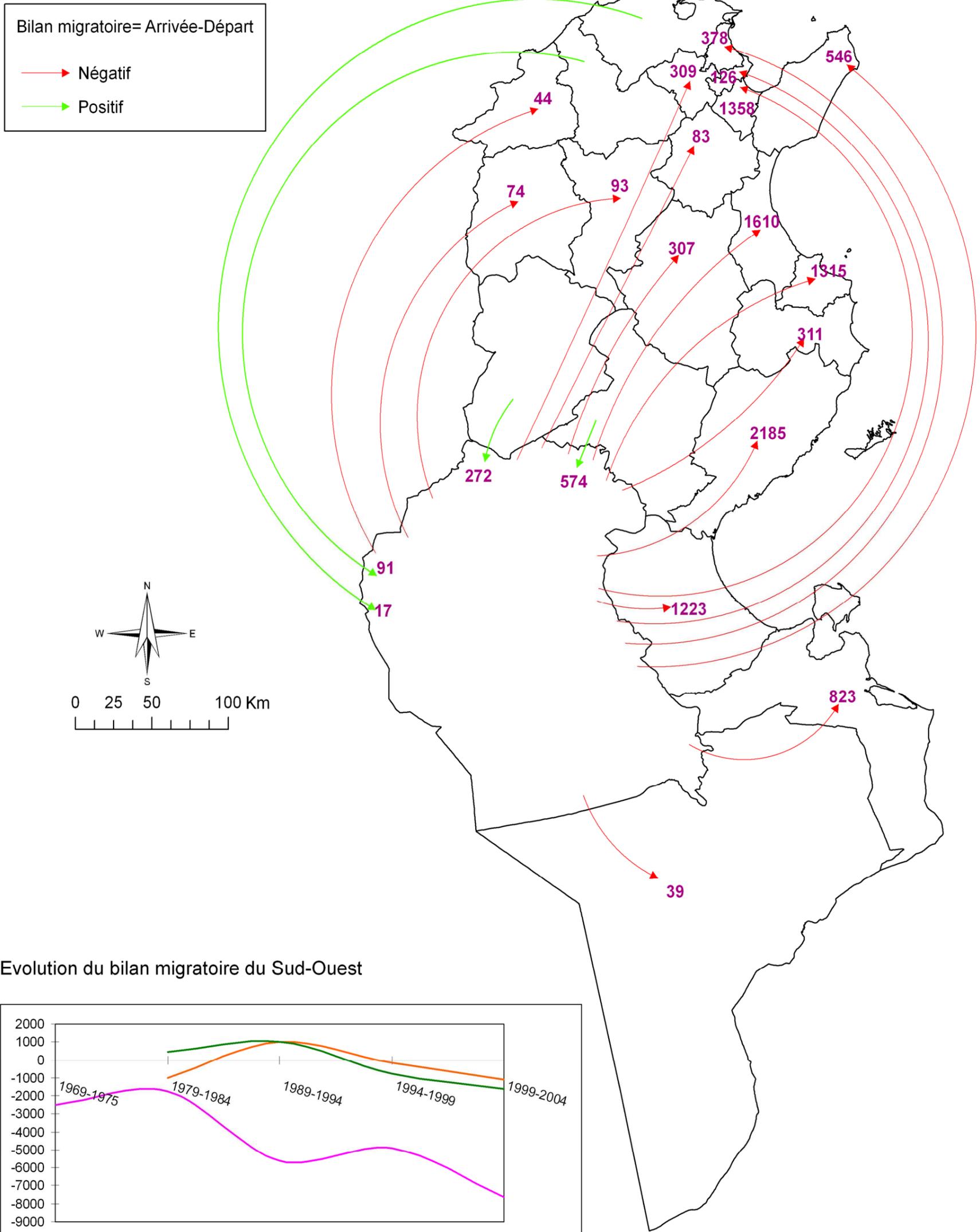
	1975	1984	1994	2004
Gafsa	184968	235723	307513	323709
Tozeur	52870	67943	89055	97526
Kébili	69684	95371	131914	143218
Sud-Ouest	307522	399037	528482	564453
Tunisie	5588209	6966173	8785364	9910872



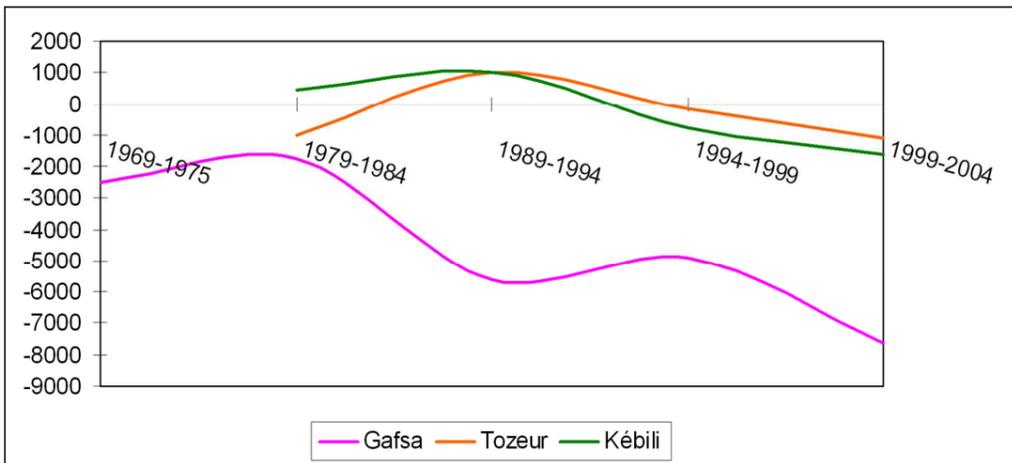
Source : INS, 2004

Migrations

14- Bilan migratoire de la région Sud-Ouest avec les différents gouvernorats entre 1999 et 2004



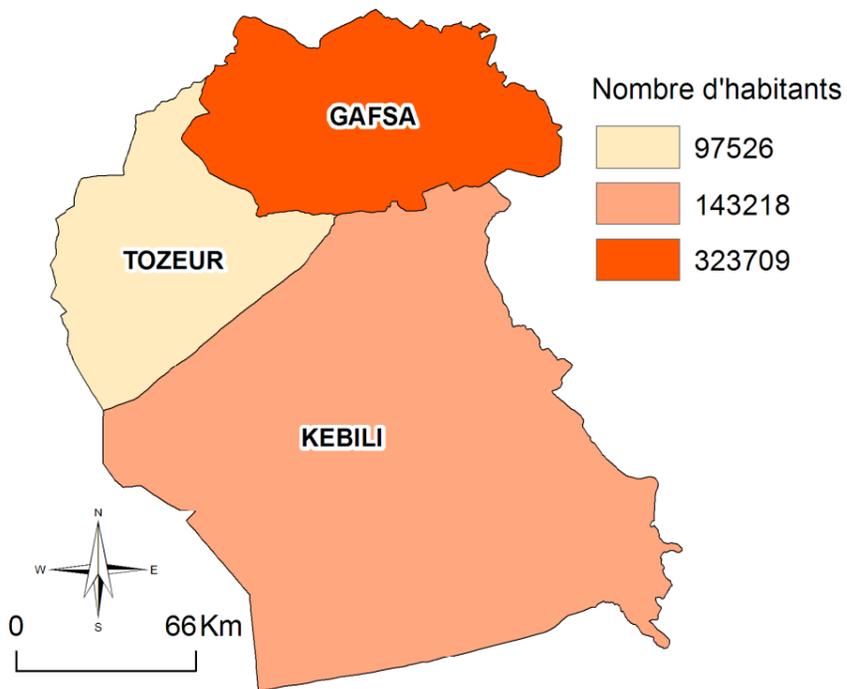
Evolution du bilan migratoire du Sud-Ouest



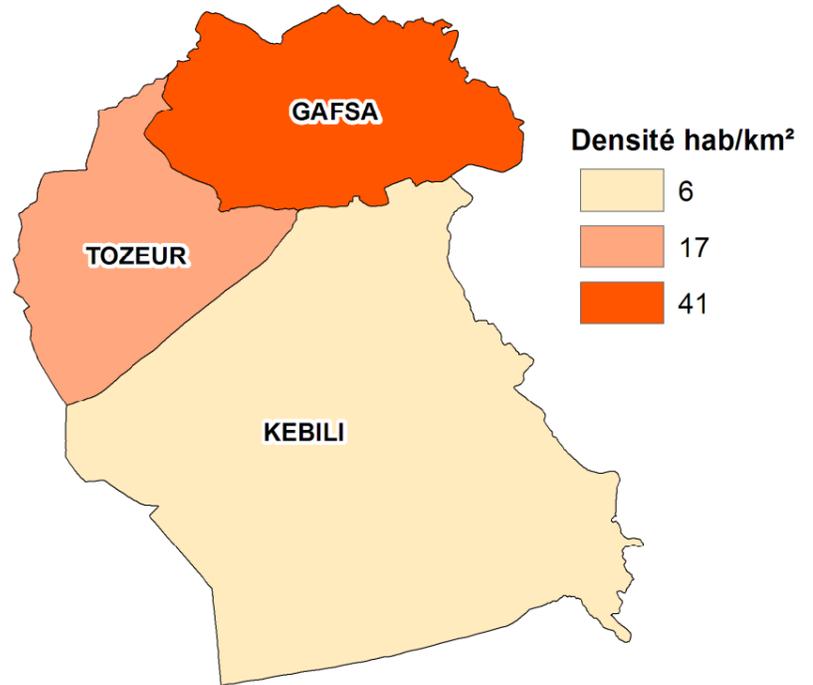
Source : INS, 2004

Densité, population par tranche d'âge

15- La population en 2004

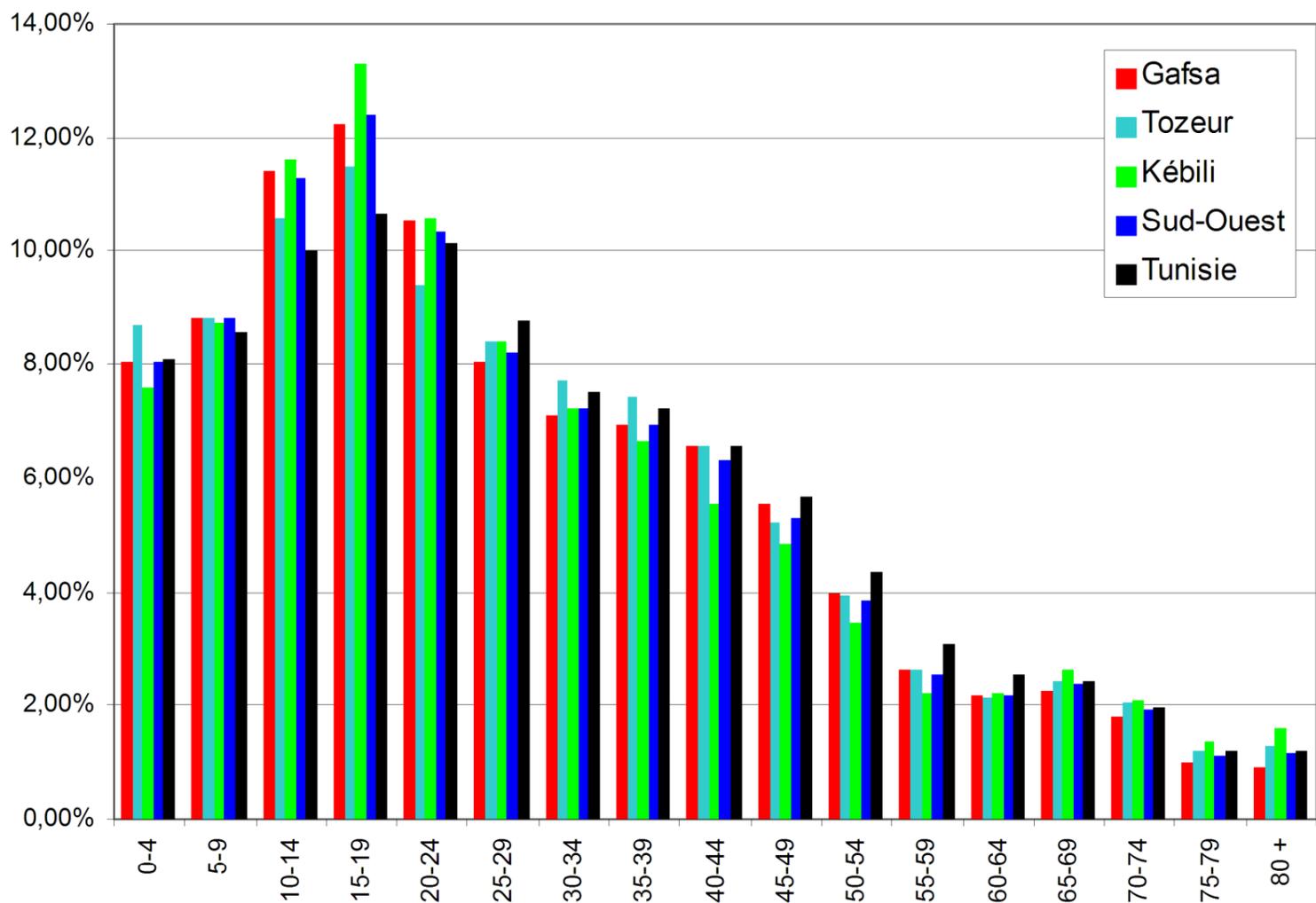


16- Densité de la population en 2004



Source : INS, 2004

17- Population par tranches d'âge en 2004

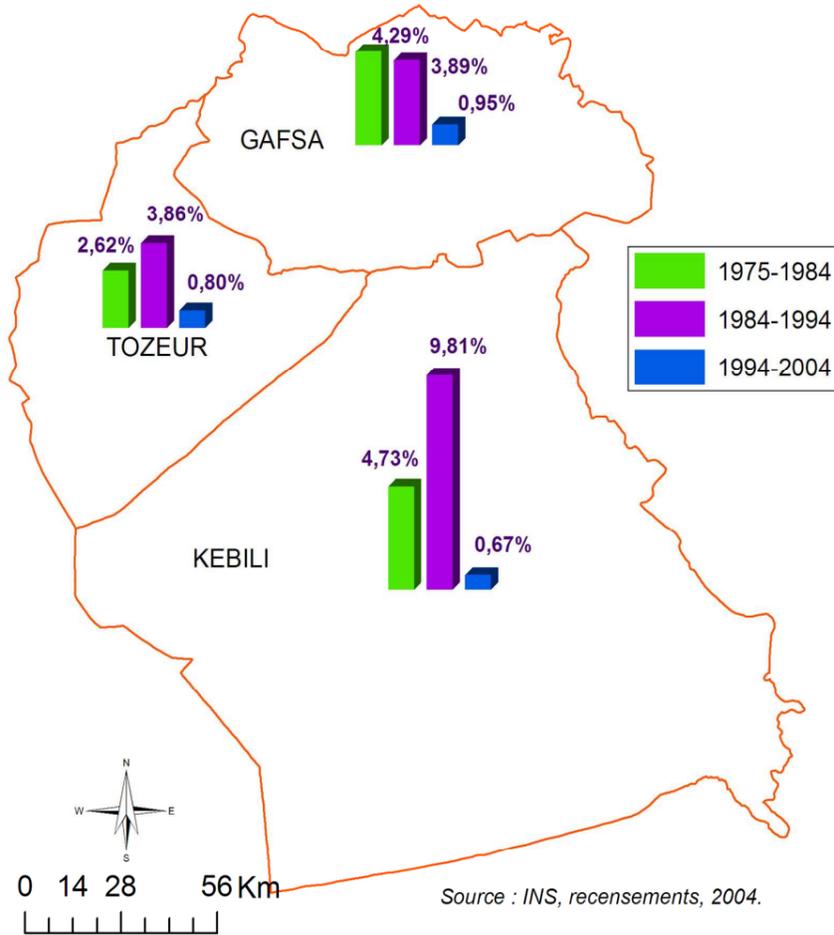


Source : INS, 2004

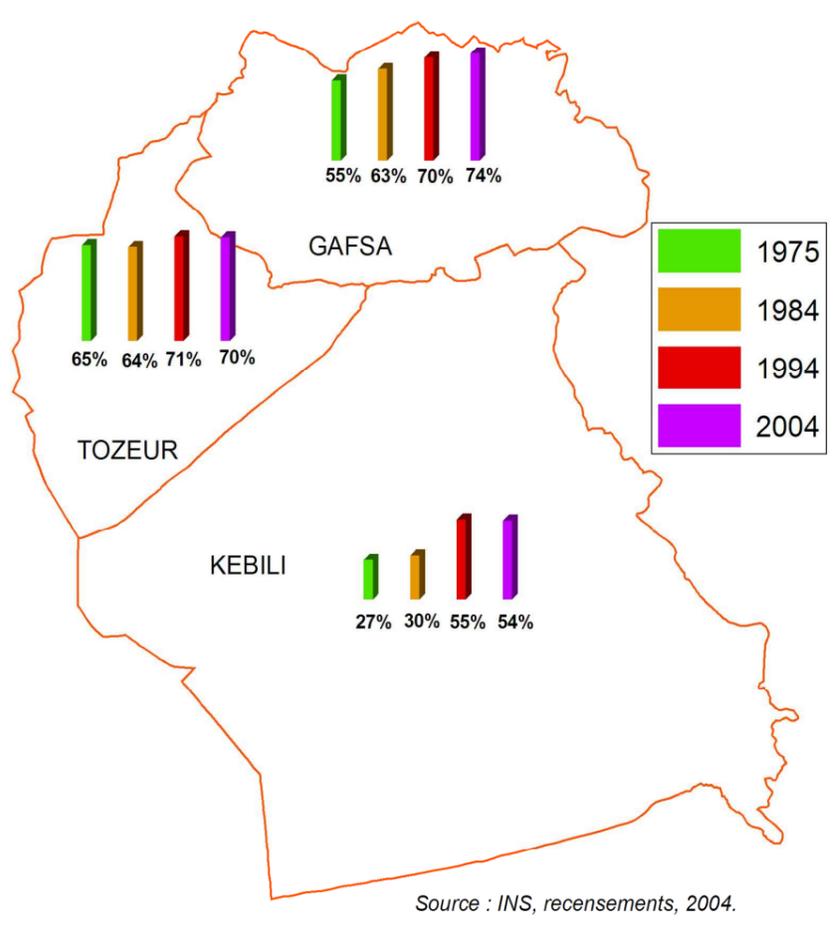
La population de la région Sud-Ouest apparaît jeune. En effet, la tranche d'âge (moins de 25 ans) représente 50,92%. Cette situation s'explique principalement par une natalité plus élevée dans le Sud-Ouest et une émigration d'actifs plus vers les autres régions.

Taux d'accroissement, taux d'urbanisation et projections démographiques

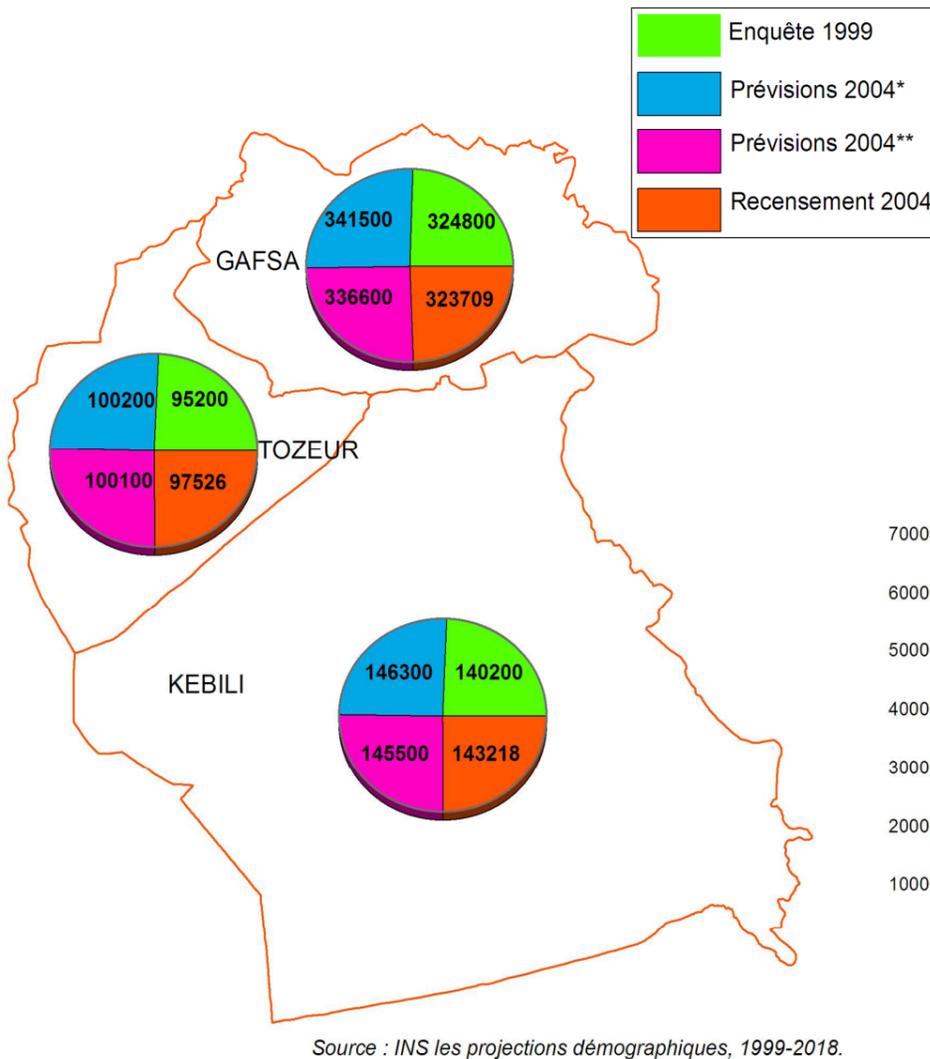
18- Taux d'accroissement moyen annuel de la population urbaine (communale) en 2004



19- Evolution du taux d'urbanisation dans le Sud-Ouest en 2004

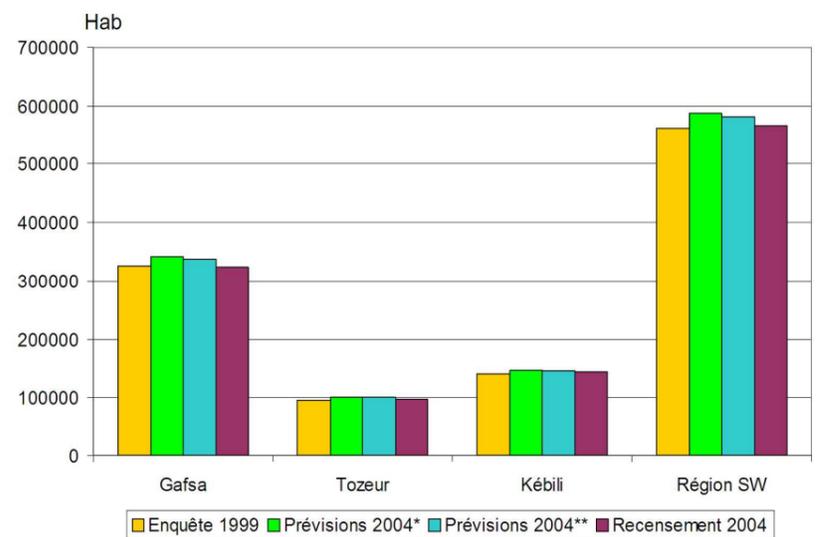


20- Projections démographiques



Le développement démographique futur de la région sera conditionné par :

- La tendance future du taux de fécondité : stabilité, baisse ou augmentation (très peu probable).
- Les tendances des mouvements migratoires : poursuite d'un bilan migratoire négatif ou renversement des tendances.



* sans tenir compte des migrations intérieures
 ** en tenant compte des migrations intérieures

III/ LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DE LA REGION

Evaluation des performances de l'agriculture

La Région du Sud-Ouest se caractérise par l'importance de l'activité agricole, à côté de l'activité touristique et industrielle, notamment dans des pôles spécialisés. En effet, dans l'ensemble de la région, l'agriculture reste un secteur dominant à la fois en tant que secteur économique de par sa contribution à l'emploi, à la production agricole nationale, notamment en certains produits tels que les dates ou encore les viandes rouges, mais aussi en tant que forme de mise en valeur des ressources naturelles et d'aménagement de l'espace.

Evaluation des performances de l'industrie

L'analyse de l'activité industrielle dans la région Sud-Ouest se heurte au manque de données fiables. De nombreux établissements classés « industriels » relèvent davantage du secteur des services, telles boulangeries, réparation électrique ou électronique et meunerie. La véritable activité industrielle est celle liée à l'extraction et à la transformation des phosphates.

Evaluation des performances du tourisme, de l'artisanat et des loisirs

La région Sud-Ouest présente des produits touristiques uniques en Tunisie : paysages sahariens et oasiens, patrimoine archéologique exceptionnel, cultures et traditions originales.

La région dispose d'importants équipements culturels, sportifs et de loisirs. Ils sont variés et touchent différents domaines et plusieurs publics ciblés. Ils sont en voie de modernisation et de diversification.

Cependant, ces équipements demeurent inégalement répartis. Ils sont surtout insuffisamment valorisés et utilisés.

Evaluation des performances des services

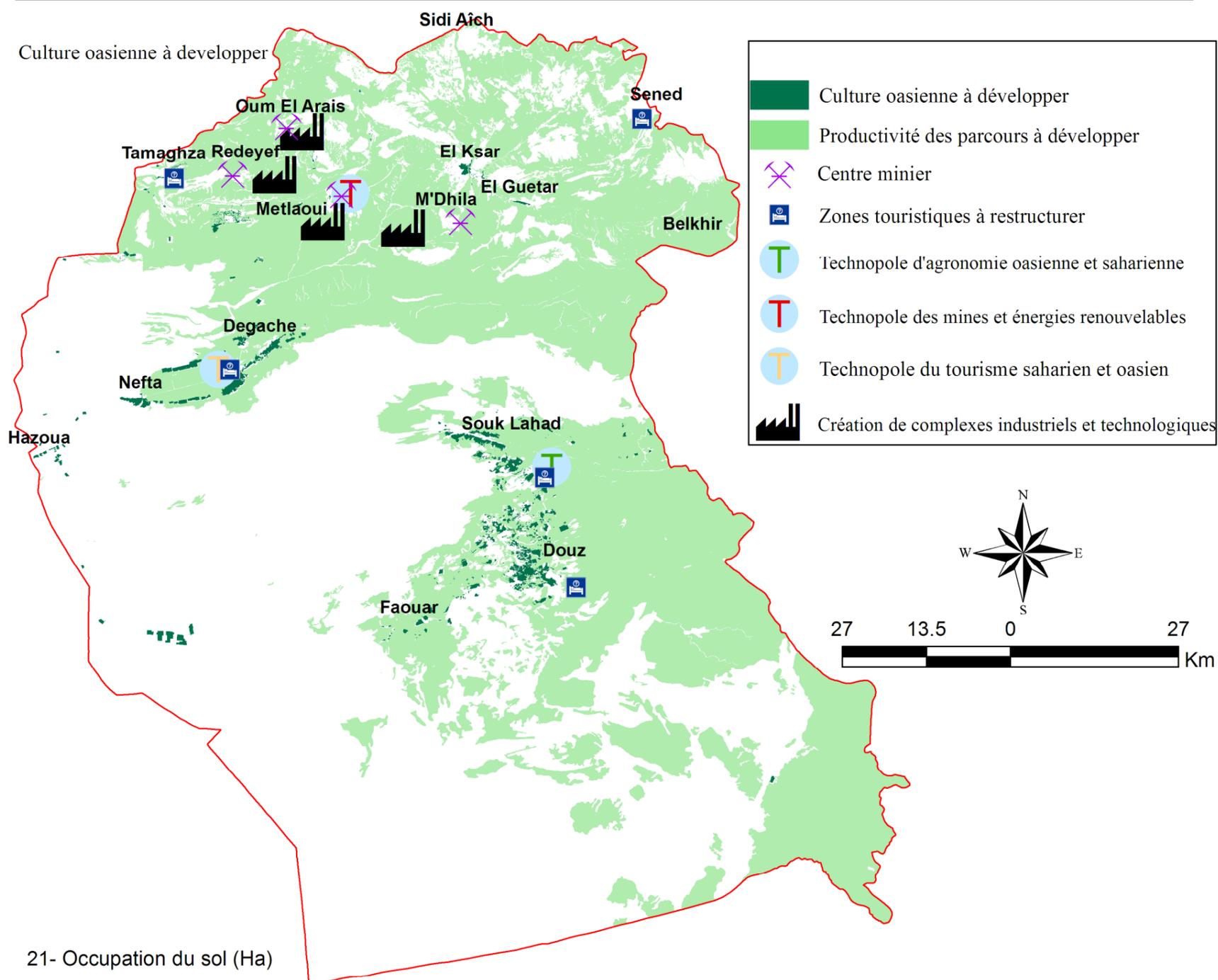
Le secteur des services a subi les mêmes conditions que le secteur industriel ; toutefois à la faveur de l'amélioration générale du niveau de vie et du développement du secteur du tourisme, les investissements dans le secteur des services semblent se concrétiser davantage.

Comparé au niveau national, le secteur des services est correctement représenté dans la région et c'est un des principaux pourvoyeurs de postes d'emplois.

Conclusion

En définitive, en dehors du bassin minier qui présente une activité industrielle importante et du centre d'activité de Gafsa-Ksar qui présente un début de diversification des activités et des emplois, le reste de la Région du SO présente des centres d'activité peu nombreux, centrés sur les chefs-lieux des Gouvernorats et accessoirement sur les chefs-lieux de délégations (Douz pour le Gouvernorat de Kébili et Degache pour celui de Tozeur) et qui présentent un profil d'emplois peu diversifié et peu dynamique. Traditionnellement organisés autour de l'activité oasienne, ces centres connaissent un début de diversification grâce à l'activité du tourisme saharien. Toutefois, cette activité reste peu créatrice d'emplois et induit peu d'effets multiplicateurs sur l'économie de la région.

Activité économique



Gouvernorat	Les terres aptes pour l'agriculture				Terre non agricole	Superficie totale
	Surface cultivable	Parcours	Forêt	Total		
Gafsa	232730	338820	6140	577690	203085	780775
Tozeur	14330	310000	1731	326061	233226	559285
Kébili	50502	588000	2700	641202	1604344	2245546
Région SO	297562	1236820	10571	1544348	2040655	3585606

Source : ODS, les gouvernorats en chiffres, 2004

22- Répartition des exploitations selon la taille et par gouvernorat en nombre en 2004/2005

	Sans terre	0 à 1 ha	1 à 2 ha	2 à 3 ha	3 à 4 ha	4 à 5 ha	5 à 10 ha	10 à 20 ha	20 à 50 ha	50 à 100 ha	100 ha et +
Gafsa	441	609	997	1451	1590	1194	4778	4290	2476	856	117
Tozeur	82	4576	2196	921	98	57	97	13	6	1	3
Kébili	0	26279	3961	265	124	44	99	10	4	1	3
Région SO	523	31464	7154	2637	1812	1295	4974	4313	2486	858	123

Source: Enquête sur les Structures des exploitations Agricoles, 2004/2005

Répartition des exploitations, superficies irrigués

23- Répartition des exploitations selon la taille et par gouvernorat en % en 2004/2005

	Sans terre	0 à 1 ha	1 à 2 ha	2 à 3 ha	3 à 4 ha	4 à 5 ha	5 à 10 ha	10 à 20 ha	20 à 50 ha	50 à 100 ha	100 ha et +
Gafsa	2,3	3,2	5,3	7,7	8,5	6,4	25,4	22,8	13,2	4,6	0,6
Tozeur	1	56,8	27,3	11,4	1,2	0,7	1,2	0,2	0,1	0	0
Kébili	0	85,3	12,9	0,9	0,4	0,1	0,3	0	0	0	0
Région SO	0,9	54,6	12,4	4,6	3,1	2,2	8,6	7,5	4,3	1,5	0,2

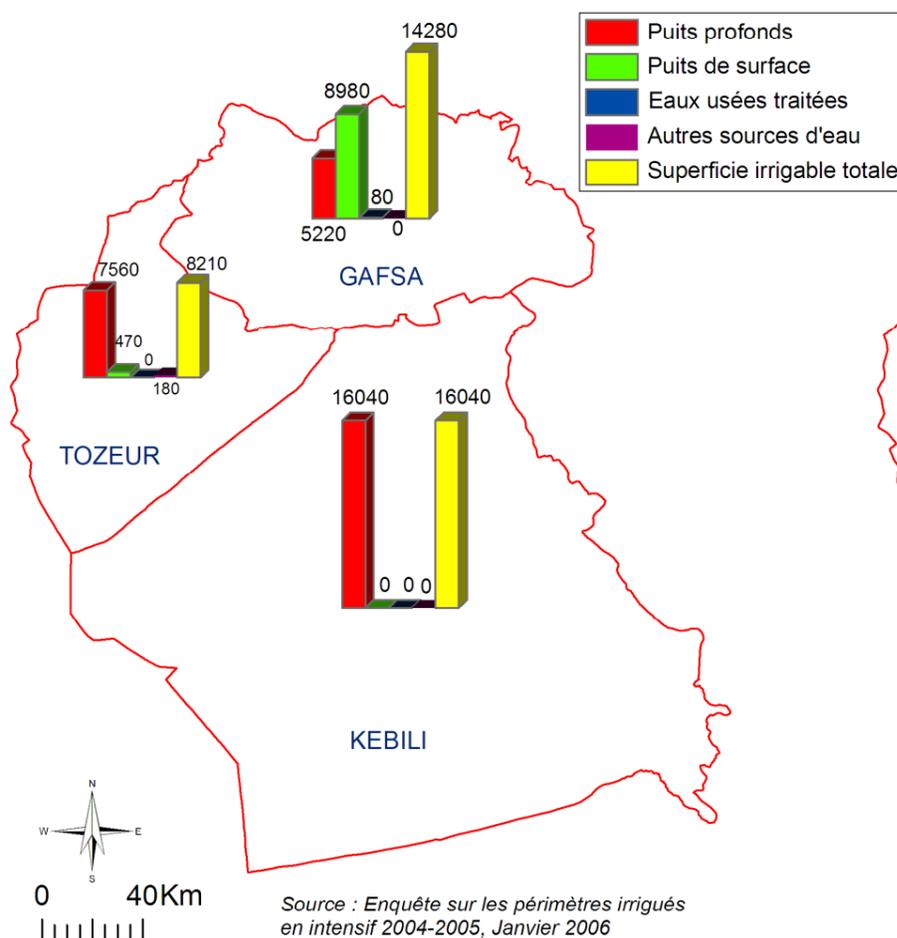
Source: Enquête sur les Structures des exploitations Agricoles, 2004/2005

24- Répartition de la SAU par strate de superficie des EA (1000 ha)

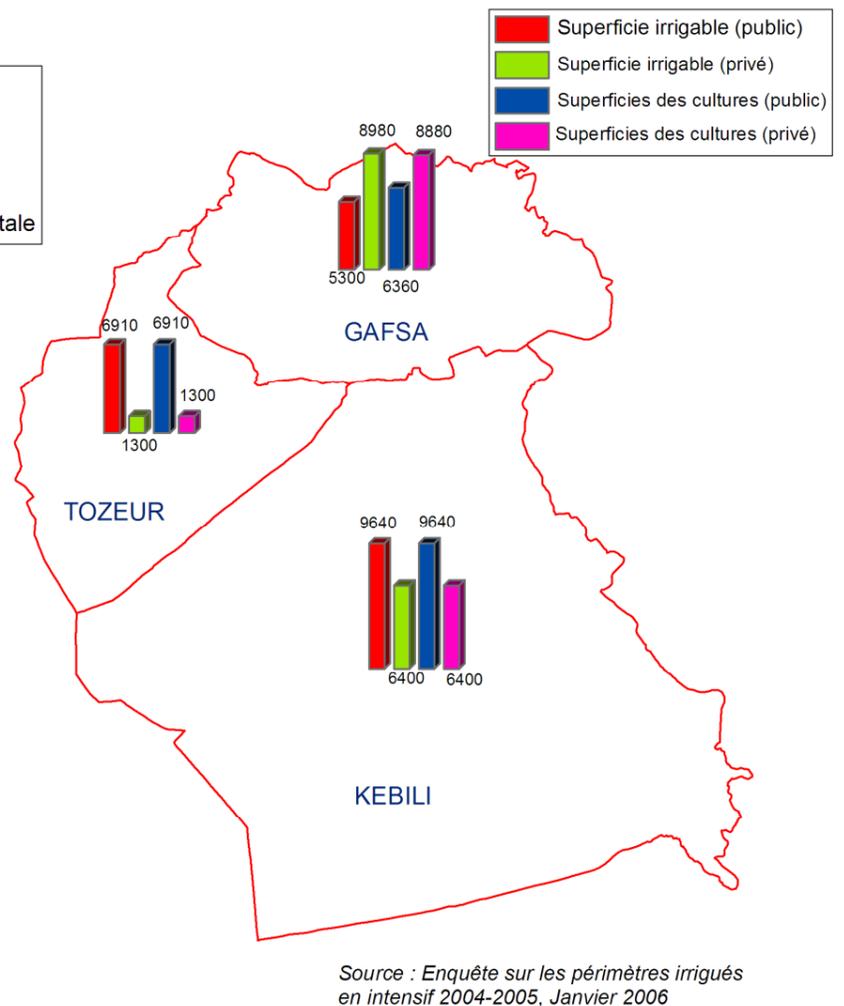
	0 à 1 ha	1 à 2 ha	2 à 3 ha	3 à 4 ha	4 à 5 ha	5 à 10 ha	10 à 20 ha	20 à 50 ha	50 à 100 ha	100 ha et +	Total
Gafsa	0,4	1,7	3,7	5,6	5,4	35,4	60,3	76,9	57,3	23	269,7
Tozeur	1,7	2,8	1,9	0,3	0,2	0,6	0,2	0,2	0,1	0,4	8,3
Kébili	8,7	5,1	0,6	0,4	0,2	0,6	0,1	0,1	0,1	0,4	16,4
Région SO	10,8	9,6	5,6	6,3	5,8	36,6	60,6	77,2	57,5	23,8	294,4
Tunisie	26,7	91	141,2	163,4	164,1	776	988,7	1221,2	656,2	1163,3	5392

Source: Enquête sur les Structures des exploitations Agricoles, 2004/2005

25- Superficie des périmètres irrigués en intensif pour la campagne 2004-2005 selon l'origine de l'eau (en ha)

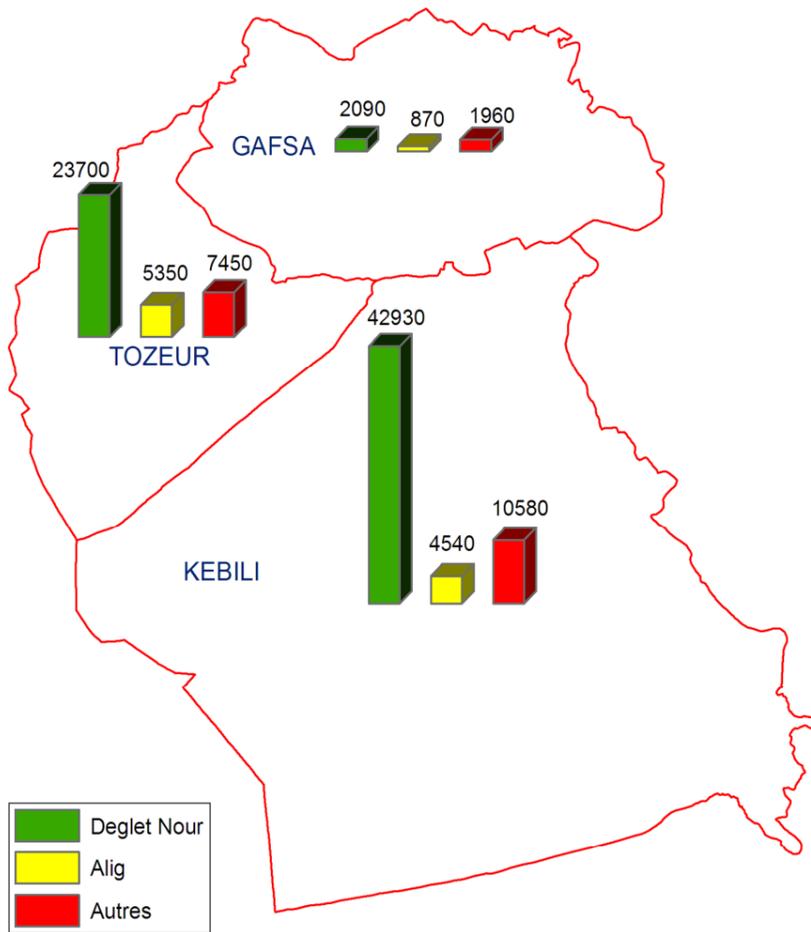


26- Superficie des périmètres irrigués en intensif pour la campagne 2004-2005 (en ha)



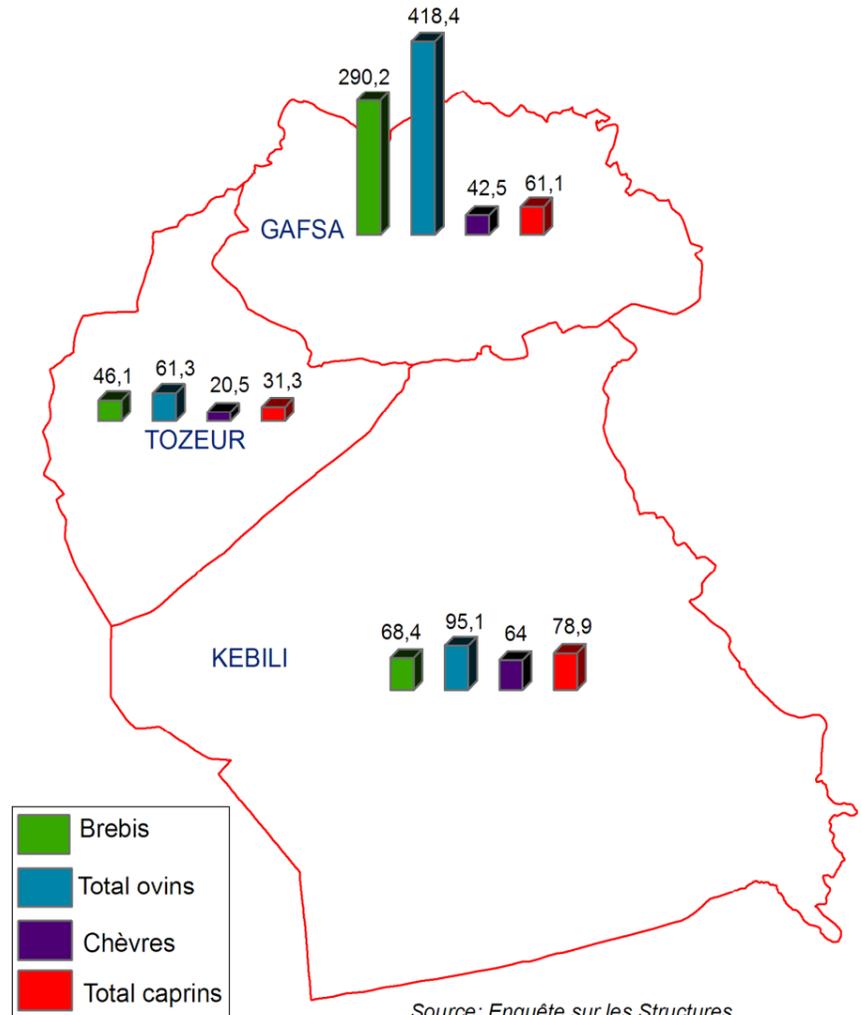
Agriculture oasienne

27- Production de dattes selon les variétés et par gouvernorat en 2003 en tonnes



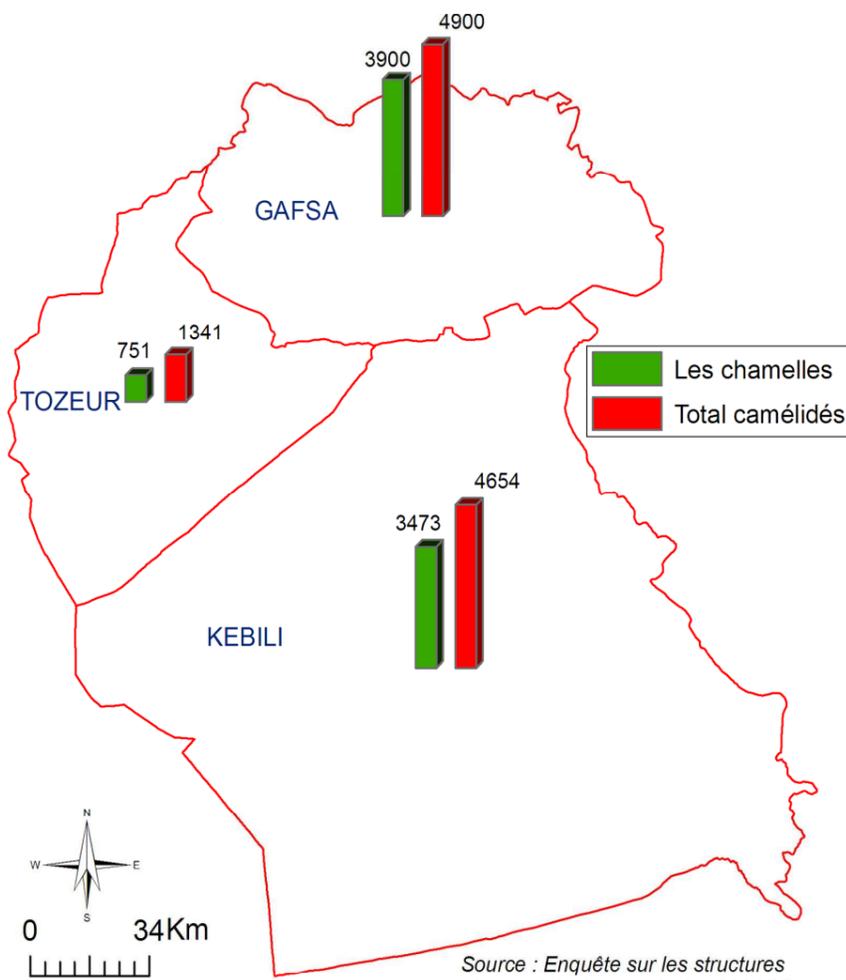
Source : DGPDIA, Enquête Oasis, plusieurs années, 2003.

28- Répartition du Cheptel Ovin et caprin par gouvernorat en 2004/2005 Unité : 1000 têtes



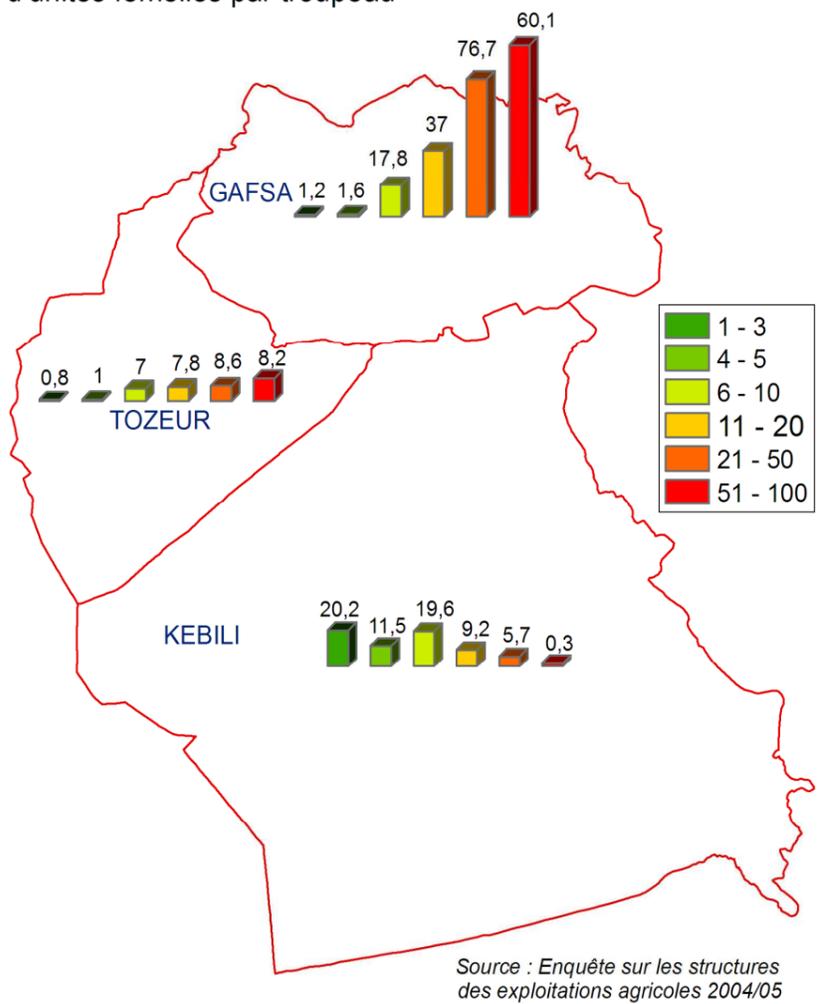
Source: Enquête sur les Structures des exploitations Agricoles 2004/2005

29- Importance de l'élevage des camélidés dans la région SO en 2004/2005

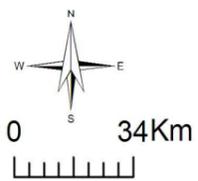


Source : Enquête sur les structures des exploitations agricoles 2004/05,

30- Répartition des brebis selon le nombre d'unités femelles par troupeau

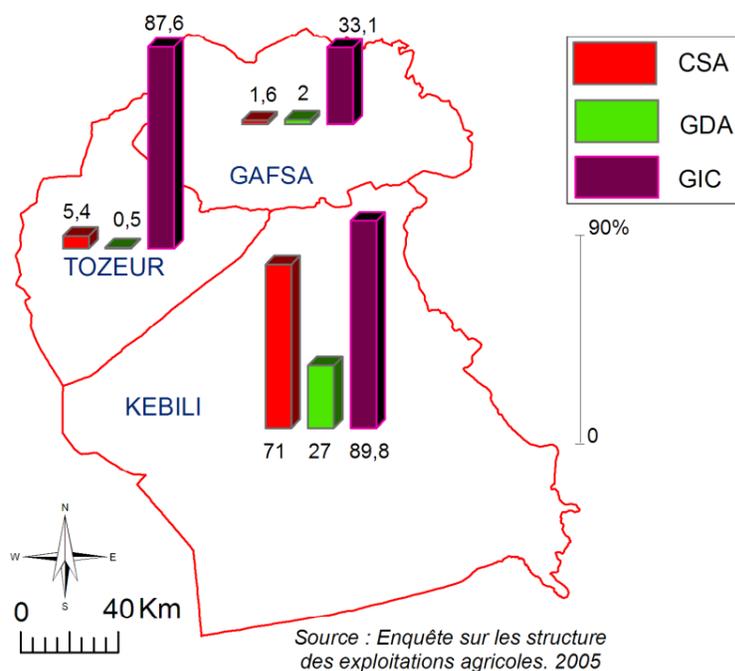


Source : Enquête sur les structures des exploitations agricoles 2004/05



Caractéristiques et dynamiques agricoles

31- Répartition des exploitants agricoles ayant bénéficié de services agricoles selon le type de structures et par gouvernorat en % en 2005

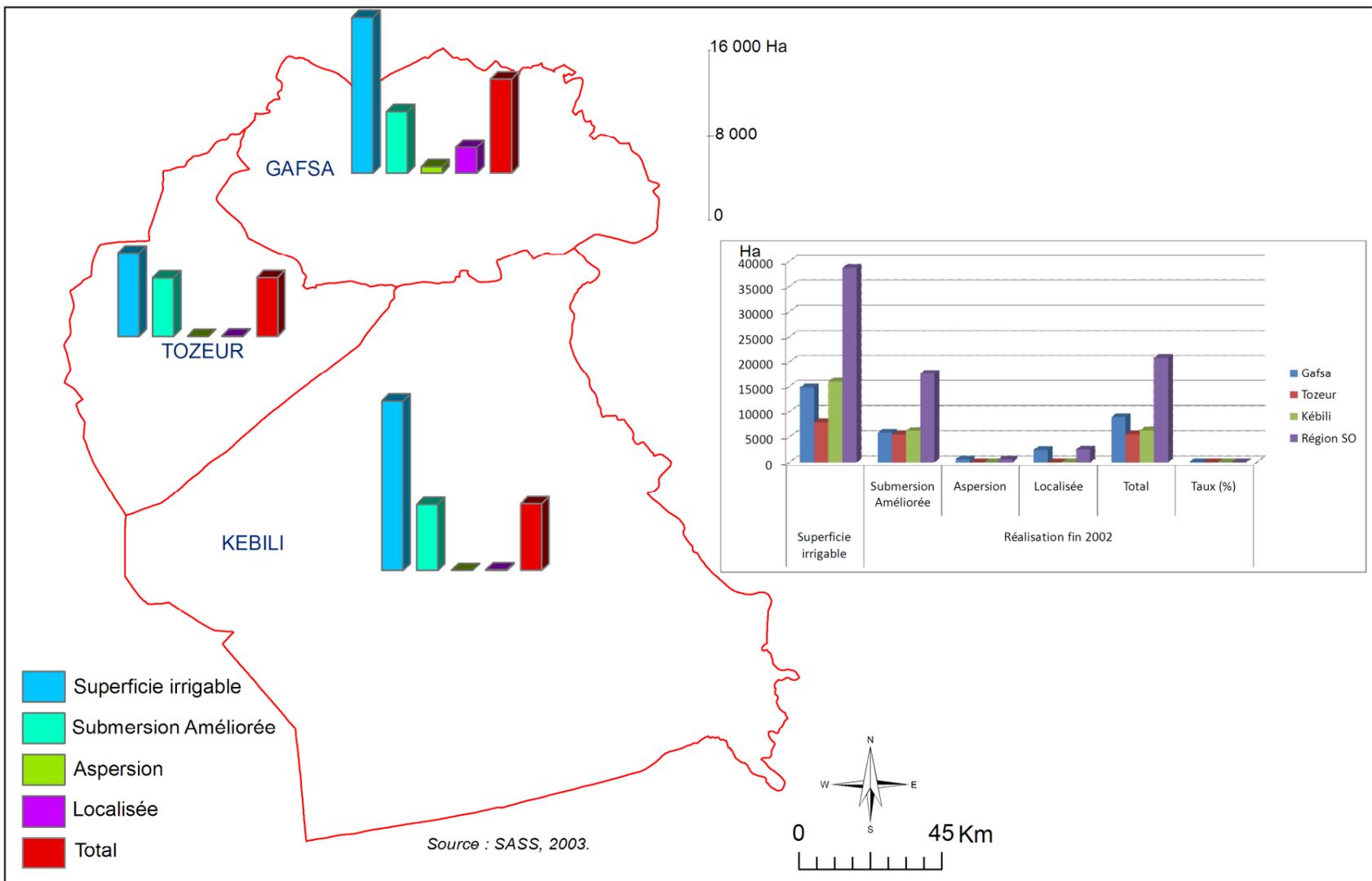


32- Contribution de la région du SO à la production nationale des principaux produits agricoles en 1000 tonnes

Les produits	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Blé Dur et Blé Tendre	9	11,2	0	2	66	0,41	0,65	8,26	1,55	0,76	0,88	19,4
Orge et Triticale	0,7	3,5	0,03	0,69	48,6	0	0,41	6,22	0,48	0,35	0,08	2,67
Olives	86,9	45,2	43,2	19,5	32,4	38,1	17,8	15,19	24,5	26,3	19,65	16,7
Vignes	0,5	0,66	0,2	0,36	0,34	0	0,03	0,28	0,27	0,24	0,21	0,28
Amandes	0,85	1,66	0,7	0,35	0,42	0,14	0,5	0,65	0,73	0,65	1,4	4,35
Pommes et Poires	0	0	0	0	0	0	0,03	0,08	0,05	0,72	0,19	0,08
Dattes	63,7	78,7	69	46,2	68,9	81	96,7	102,9	98,1	95,6	103	99,6
Pommes de Terre	0,78	0,25	0,46	0,54	0,84	1,01	1,37	2,08	1,73	2,49	2,63	3,46
Tomates	12,3	10,9	10,3	9,65	12,4	10,6	9,66	14,52	11,9	14,1	7,88	13,4
Piments	5,08	6,93	4,83	4,78	8,4	7,45	3,93	7	6,58	5,79	6,35	6,56
Melons - Pastèques	28,9	15,4	19	31,5	47,4	62,2	38,5	31,52	37,1	34,7	37,26	35,1
Viandes Rouges	9,93	8,34	12,7	16,9	20,9	18,1	25	22,66	23,9	21,5	24,96	23,2
Volailles	1,52	0,49	1,04	0,44	0,47	0,41	0,51	0,66	0,7	0,94	0,7	1,02
Laits	8,6	8,85	10,3	11,3	13,1	12,9	15,6	20,42	22,4	27	24,35	30,2

Source : Ministère de l'Agriculture et des Ressources Hydrauliques, DGPDI, différentes références.

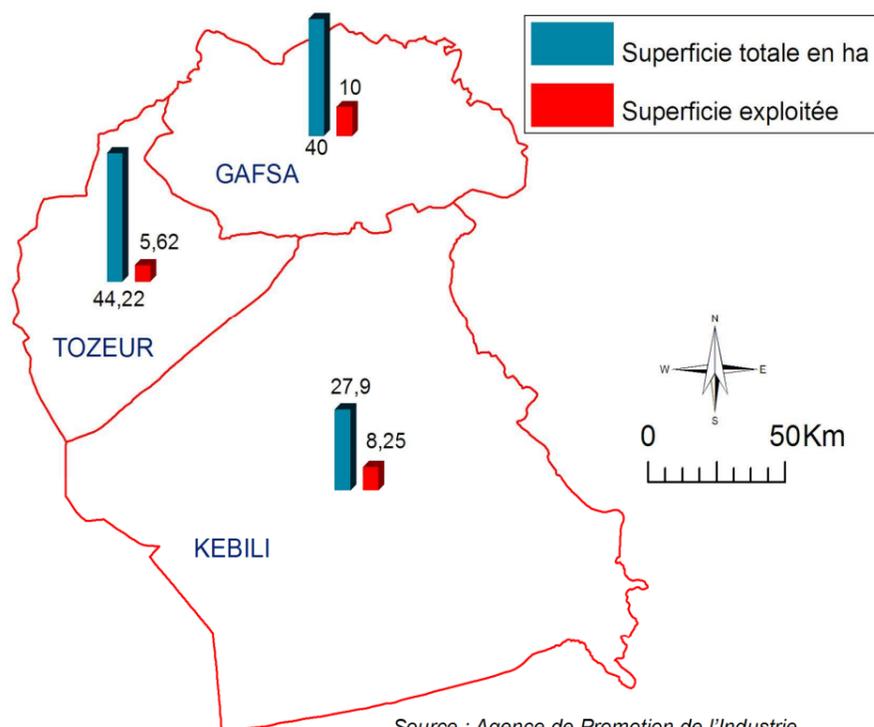
33- Réalisation en économie d'eau (ha)



L'agriculture de la région SO est en pleine mutation, elle a réalisé un développement assez important à travers la mobilisation des ressources naturelles et des investissements publics et privés considérables. Cette dynamique a permis d'atteindre des résultats assez probants en termes de développement des oasis à palmiers dattiers, d'arboriculture diverse et de périmètres irrigués. Par ailleurs, un début de diversification de l'activité agricole commence à être perceptible, mais il reste à confirmer, notamment en termes de cultures protégées et d'élevage intensif.

Evaluation des performances de l'industrie

34- Les zones industrielles dans le Sud-Ouest (en ha) en 2004



Source : Agence de Promotion de l'Industrie, données citées par l'ODS : les gouvernorats en chiffres.

Dans l'ensemble du Sud-Ouest, les zones affectées par les pouvoirs publics aux activités industrielles couvrant une superficie totale de 112,12 ha.

La superficie exploitée ne dépasse pas 24 ha, soit 21% seulement.

C'est ce qui dénote les difficultés à concrétiser des projets d'industrialisation.

La plupart des usages actuels de ces zones concernent des dépôts ou des activités industrielles à faible niveau technologique.

Comparaison des projets industriels déclarés et réalisés en 2004

	Nombre de projets			Emplois			Investissements (dinars 1000)		
	Déclarés	Réalisés	Taux de réalisation	Déclarés	Réalisés	Taux de réalisation	Déclarés	Réalisés	Taux de réalisation
Gafsa	53	17	32%	401	42	10%	20989	1795	9%
Tozeur	29	15	52%	321	136	42%	5906	4255	72%
Kébili	36	15	42%	268	103	38%	746 13	1260	9%
Sud-Ouest	118	47	40%	990	281	28%	40641	7310	18%

Source : Agence de Promotion de l'Industrie, données citées par l'ODS les gouvernorats en chiffres, 2004.

I.A.A : Industries agroalimentaires

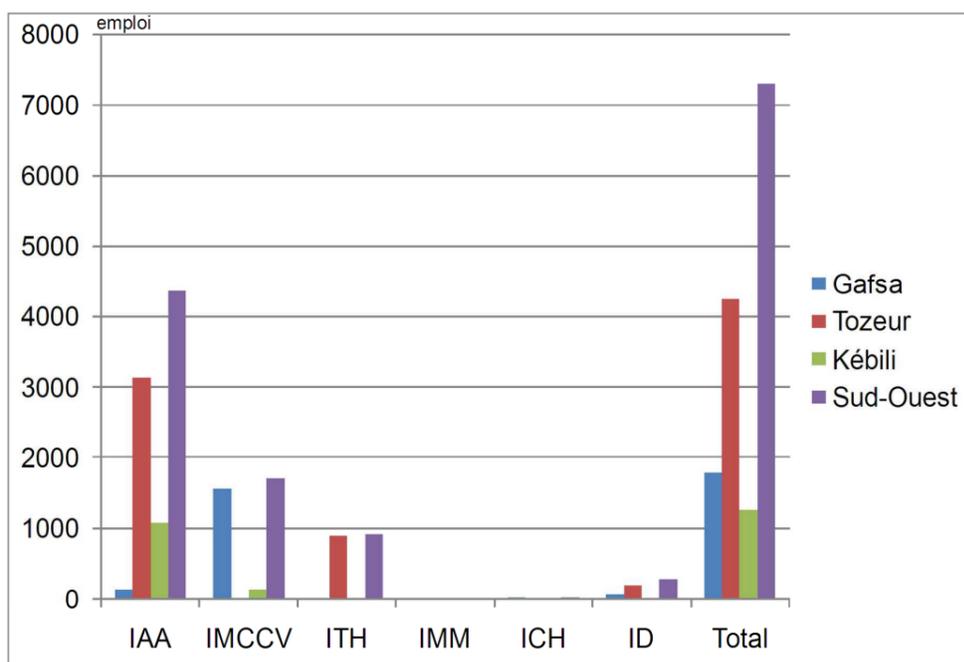
IMCCV : Industries des matériaux de construction, de la céramique et du verre

ITH : Industries textiles et habillement

IMM : Industries mécaniques et métallurgiques

ICH : Industries chimiques

ID : Industries diverses



Source : Agence de Promotion de l'Industrie, données citées par l'ODS : les gouvernorats en chiffres, 2004.

IV/ LES INFRASTRUCTURES

Les infrastructures routières

La région du Sud-Ouest présente un réseau routier qui doit répondre à la répartition géographique des agglomérations et à la présence d'obstacles naturels relativement difficiles à franchir (en particulier les chotts). Ainsi, le réseau ne pose pas vraiment de problème de desserte mais il est très peu maillé, donc la circulation est à la merci de tout accident qui pourrait se produire sur le réseau.

Le réseau ferroviaire

Le réseau SNCFT est formé de quatre lignes qui se croisent à Gafsa, l'exploitation de ce réseau est occupée à plus de 98 % par l'activité phosphatière. Le trafic voyageur est timide mais il commence à se développer avec la reprise de l'activité sur Tozeur.

Au point de vue régional, le gouvernorat de Kébili insiste pour l'extension du réseau ferré jusqu'au Nefzaoua.

Infrastructure aéroportuaire

La région Sud-Ouest est bien lotie en infrastructure aéroportuaire puisqu'elle possède deux aéroports internationaux : aéroport Tozeur – Nefta et l'aéroport Gafsa Ksar. Ces aéroports ont été réalisés dans l'espoir de dynamiser l'activité dans le Sud-Ouest, en particulier pour le développement du tourisme saharien, mais les résultats au moins pour l'instant sont bien en deçà des prévisions.

Alimentation en eau potable

L'alimentation en eau potable est assurée par la SONEDE et le Génie Rural.

Le regroupement de la population fait que les taux de raccordement sont supérieurs à la moyenne nationale.

Electrification

La région du Sud-Ouest est parfaitement desservie par le réseau électrique, le taux de branchement global est en 2004 de 99.0% et il été déjà de 92.7 % en 1994 (le taux en 1994 était supérieur à la moyenne nationale qui était de 86.8%).

Assainissement

De façon générale, le taux de branchement au réseau d'assainissement est plus faible que les taux de branchement aux réseaux STEG et SONEDE, et dans la région du Sud-Ouest c'est le gouvernorat de Kébili qui présente le plus faible taux de branchement.

Télécommunications

Il apparaît que la région du Sud-Ouest présente un parc téléphonique qui a évolué très rapidement. En 1994, la densité en appareil téléphonique était largement inférieure à la moyenne nationale, alors qu'en 2004 ces indicateurs se sont rapprochés des moyennes nationales en les dépassants en ce qui concerne le taux de branchement.

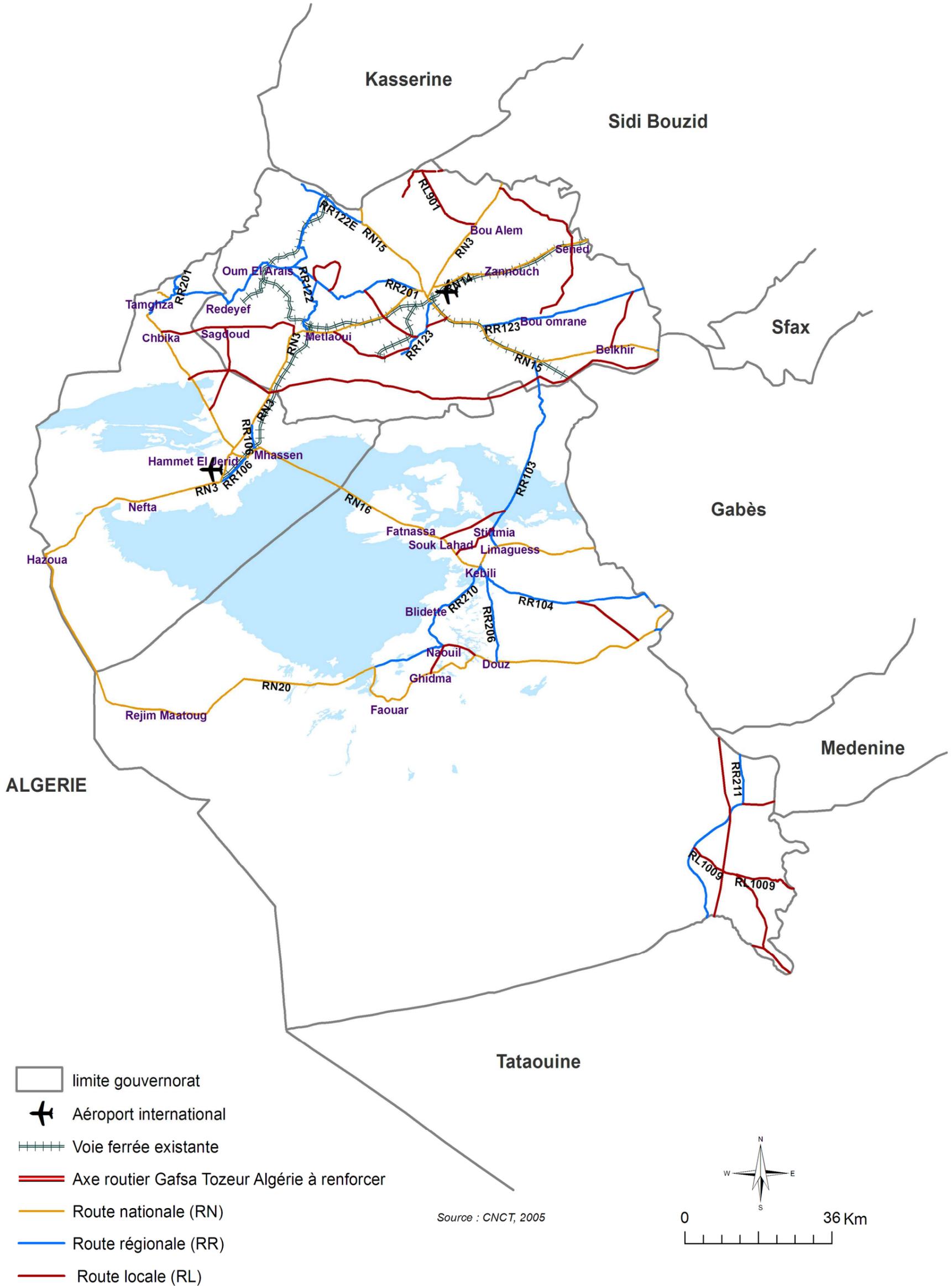
Cette évolution est surtout due à l'avènement du GSM et à l'évolution de la couverture du territoire par TUNISIANA.

Infrastructure postale

Les bureaux de poste ayant toujours été les points de relation des habitants avec l'extérieur et les zones éloignées, on constate que la densité des bureaux de postes (bureaux, guichets, points de contact) est plus importante que la moyenne nationale.

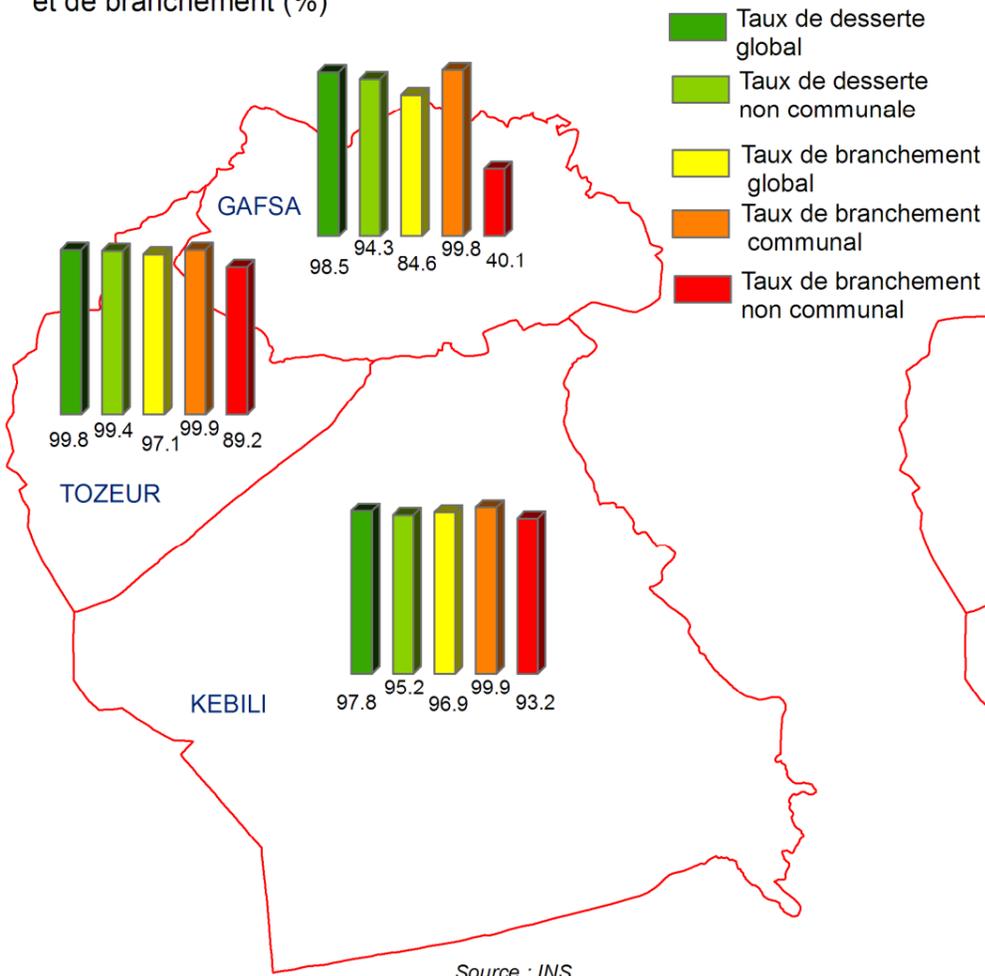
Le réseau routier

35- Réseau routier dans la région du Sud-Ouest

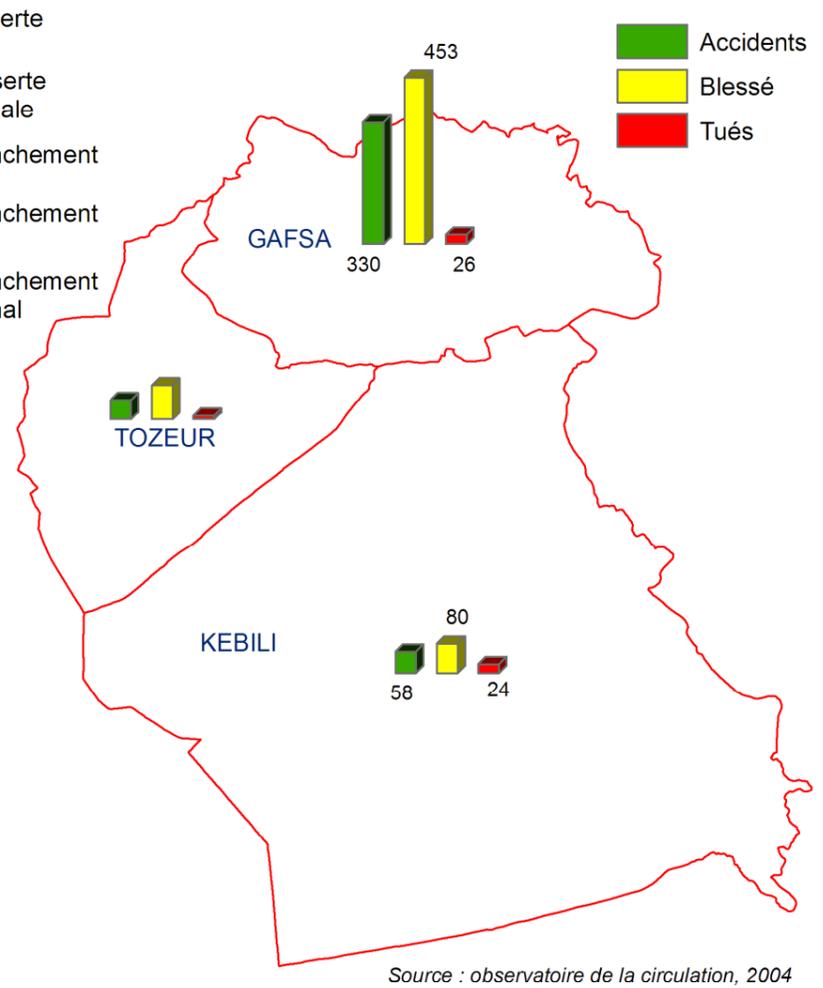


Alimentation en eau potable, accidents de route, électricité, réseau ONAS

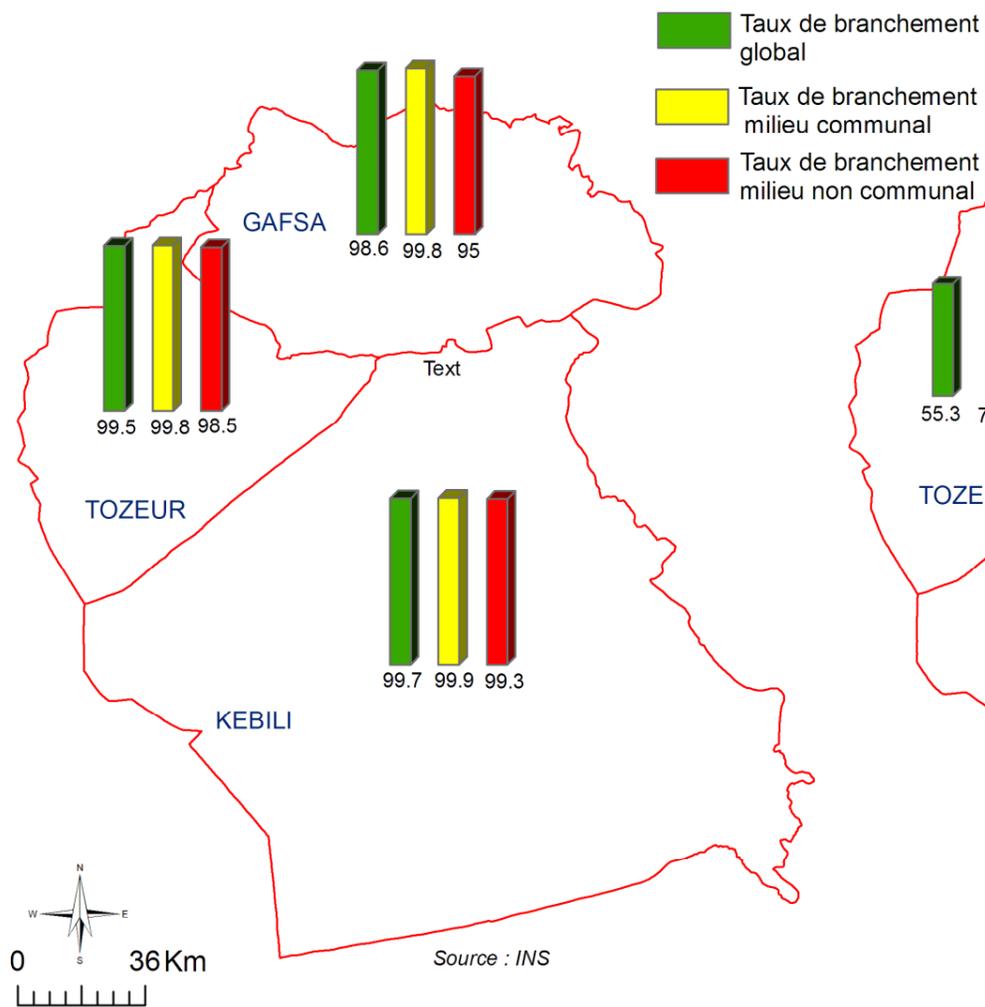
36- Alimentation en eau potable: Taux de desserte et de branchement (%)



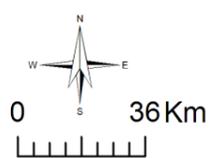
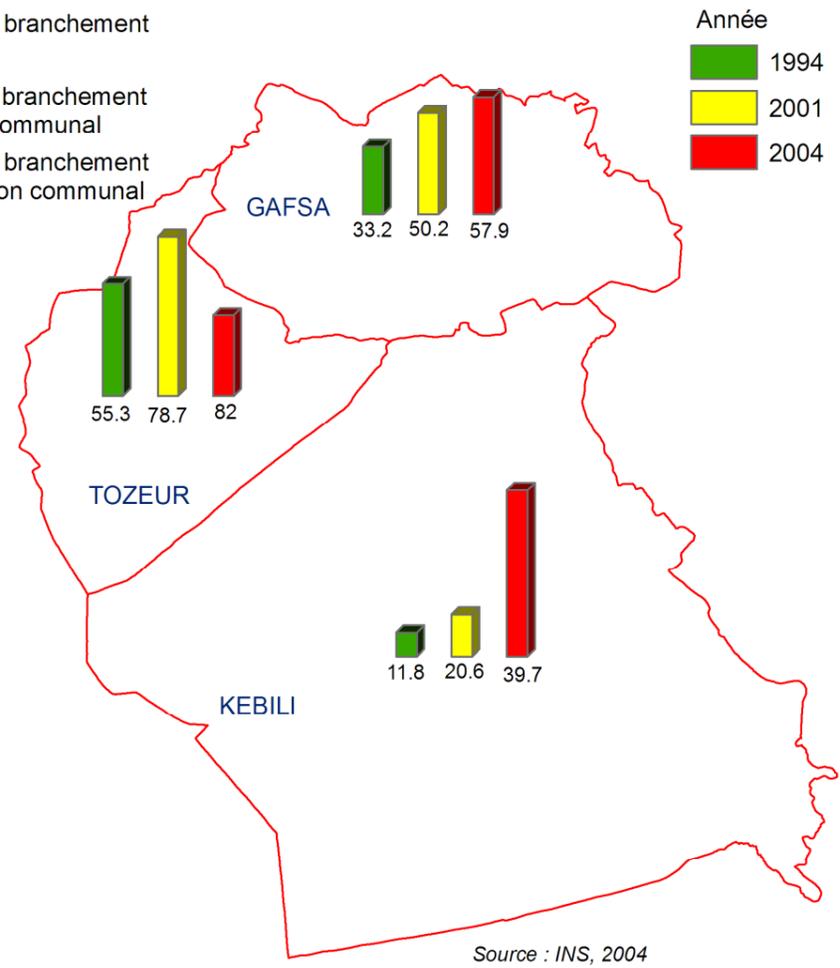
37- Accidents de la route



38- Électrification: Taux de branchement

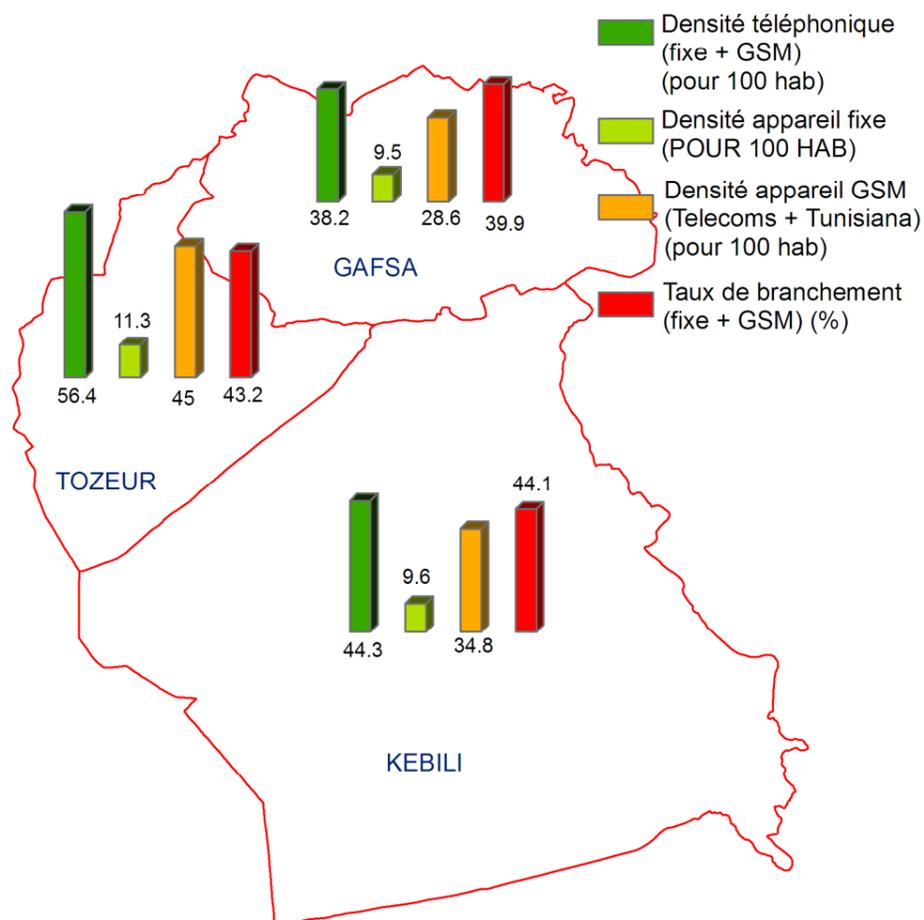


39- Assainissement: Evolution du taux de branchement au réseau ONAS entre 1994 et 2004



Densité téléphonique, infrastructure postale

40- Evolution de la densité téléphonique et du taux de branchement entre 1994 et 2004



Source : INS, 2004

La région du Sud-Ouest présente

un parc téléphonique qui a évolué très rapidement.

En 1994, la densité en appareil téléphonique était

largement inférieure à la moyenne

nationale, alors qu'en 2004 ces indicateurs se sont

rapprochés des moyennes nationales en les

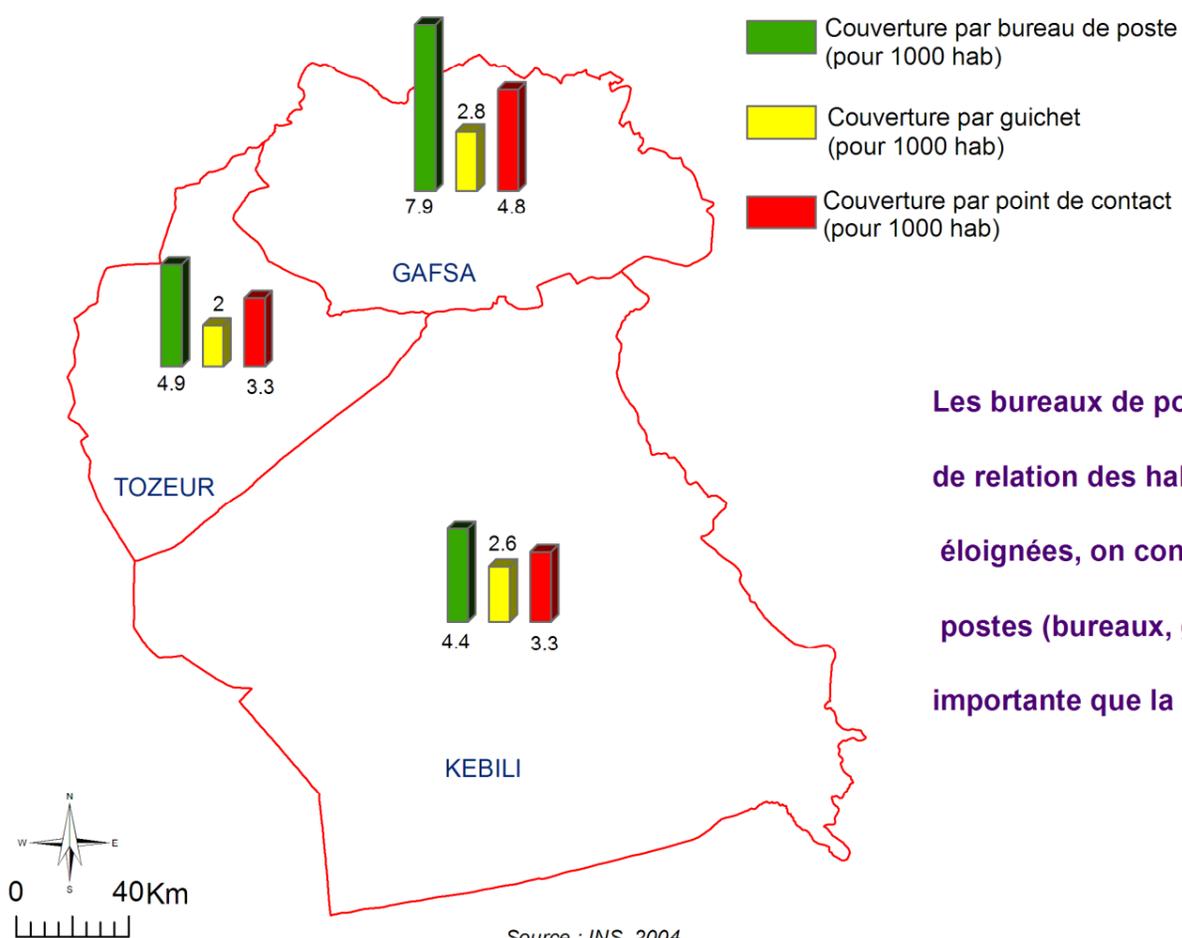
dépassant en ce qui concerne le taux de branchement.

Cette évolution est surtout due à l'avènement du

GSM et à l'évolution de la couverture du territoire

par TUNISIANA.

41- Infrastructure postale: Couverture des structures de la Poste



Source : INS, 2004

Les bureaux de poste ayant toujours été les points

de relation des habitants avec l'extérieur et les zones

éloignées, on constate que la densité des bureaux de

postes (bureaux, guichets, points de contact) est plus

importante que la moyenne nationale

Electrification

42- Réseau de production et de transport d'énergie électrique



Source : ANER

Il faut signaler que la rentabilité du réseau de la région du Sud-Ouest consécutive au regroupement de la population a fait que le recours aux énergies alternatives (éolien, photovoltaïque, solaire,...) n'a pas été suffisamment appliqué alors que la région semble présenter tous les atouts pour un fort développement de ces énergies alternatives afin de réduire la consommation en hydrocarbures.

L'analyse des équipements socio-collectifs a pour objectif de mettre en évidence le niveau d'équipement de la région dans les principaux domaines et de détecter les points forts et les points faibles, afin d'en tenir compte dans le futur schéma d'aménagement du territoire. Pour ce faire, nous avons pris en considération les principaux secteurs qui reflètent ce niveau d'équipement et qui ont un impact à la fois sur les conditions de vie de la population et surtout sur le développement économique de la région. L'analyse a privilégié le niveau de la région avec un panorama sur les gouvernorats et selon la disponibilité des données au niveau de la délégation.

La santé publique

Les principaux indicateurs de l'infrastructure de santé publique montrent que la région dans son ensemble possède un niveau d'équipement assez correct comparé au reste du pays. Ainsi en termes de lits d'hôpitaux, la région est dans la moyenne nationale de même en ce qui concerne les centres de santé de base, le personnel paramédical ou encore la fréquentation des centres du planning familial.

L'éducation et la formation professionnelle

La région a connu un formidable développement de l'infrastructure d'éducation de base et d'enseignement secondaire. Cet effort a permis de doter la région d'une infrastructure assez complète dans ce domaine. Par contre, l'infrastructure

d'enseignement supérieur reste encore embryonnaire et celle de la formation professionnelle peu en adéquation avec les besoins du marché.

La culture

La région est bien dotée en bibliothèques, mais elle accuse un retard important dans les autres centres dédiés à la culture : salles de cinéma, théâtres, etc.

La jeunesse et le sport

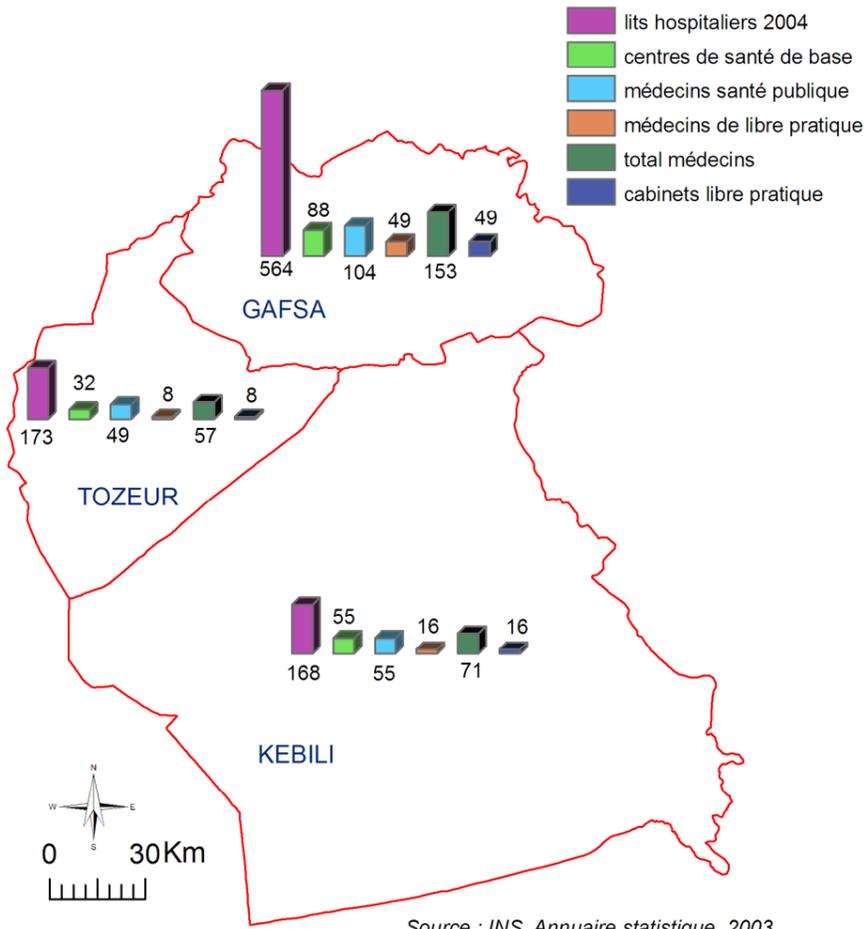
Il s'agit des équipements destinés à la jeunesse et au sport. Les données de l'ODS permettent de constater que la région est relativement bien dotée du moins en ce qui concerne les chefs lieu des gouvernorats. On constate en effet qu'au niveau des chefs-lieux des délégations certains sont encore dépourvus de toute infrastructure pour les jeunes notamment en ce qui concerne les salles de sport, les centres informatiques pour les jeunes, voire même des maisons de jeunes.

Conclusion

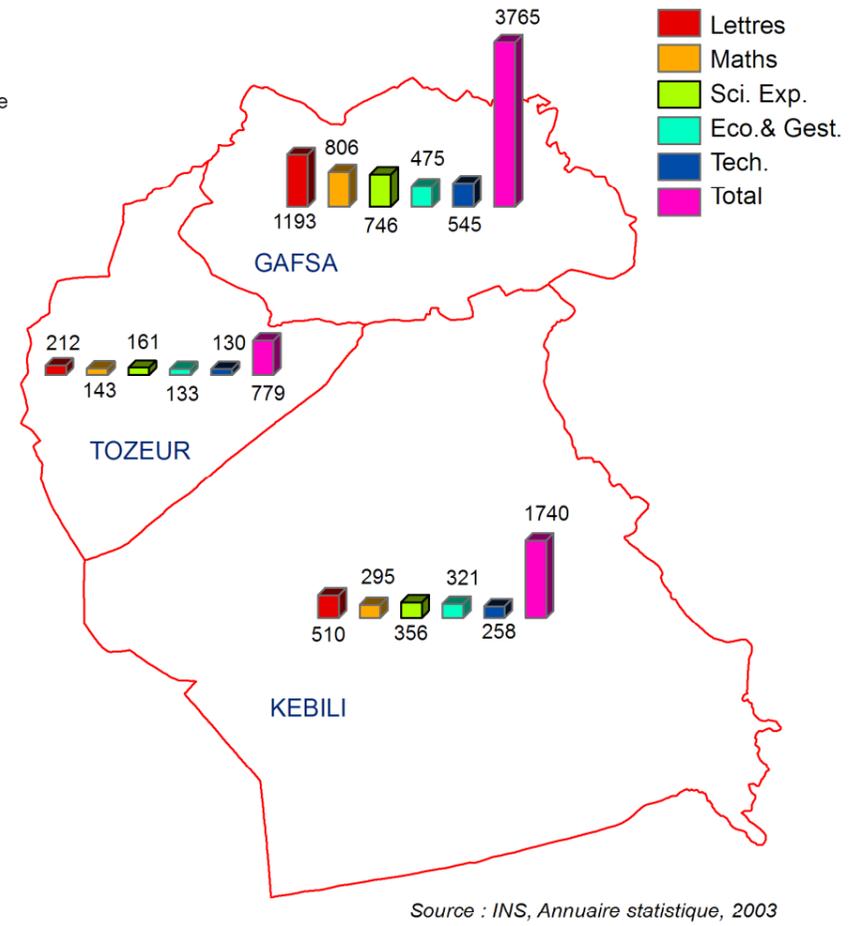
La région a connu une amélioration importante en équipements socio-collectifs, notamment ceux dédiés à l'éducation et un début de structuration de l'enseignement supérieur. Toutefois, il est clair que la région souffre d'un sous-équipement dans certains domaines et surtout d'un manque d'adéquation entre les profils de formation (supérieur et professionnel) et les besoins du tissu économique de la région. Le chômage des jeunes diplômés est l'indicateur de cette inadéquation.

Santé public, education et formation professionnelle

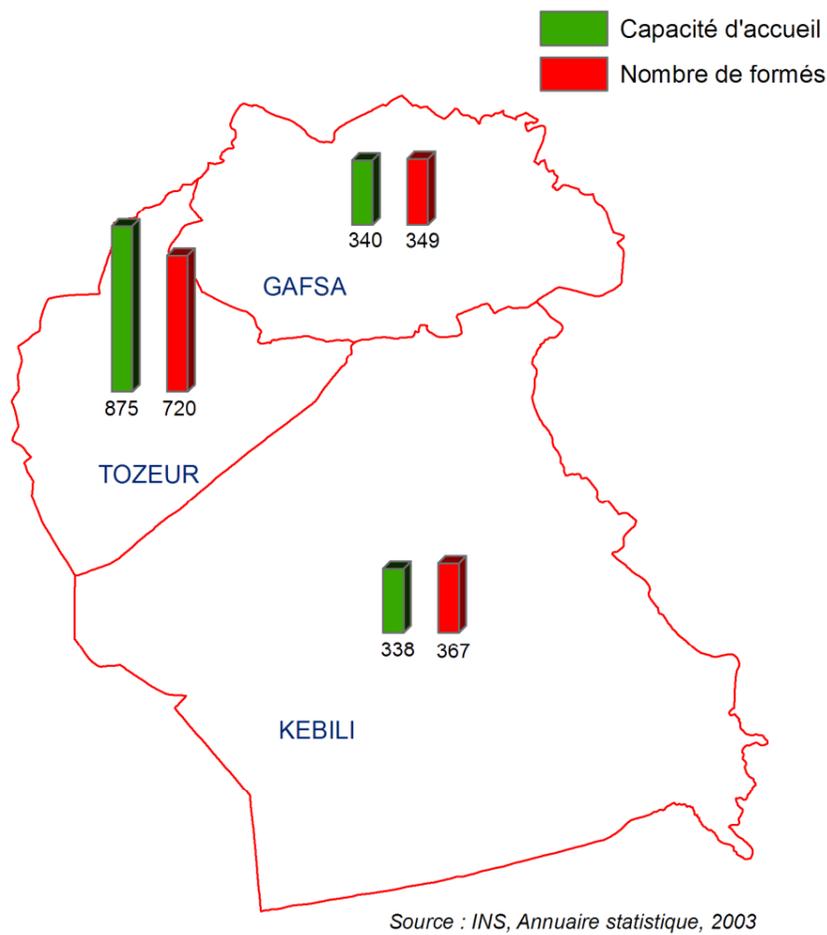
43- Ratios d'équipement de santé dans le SO, 2004



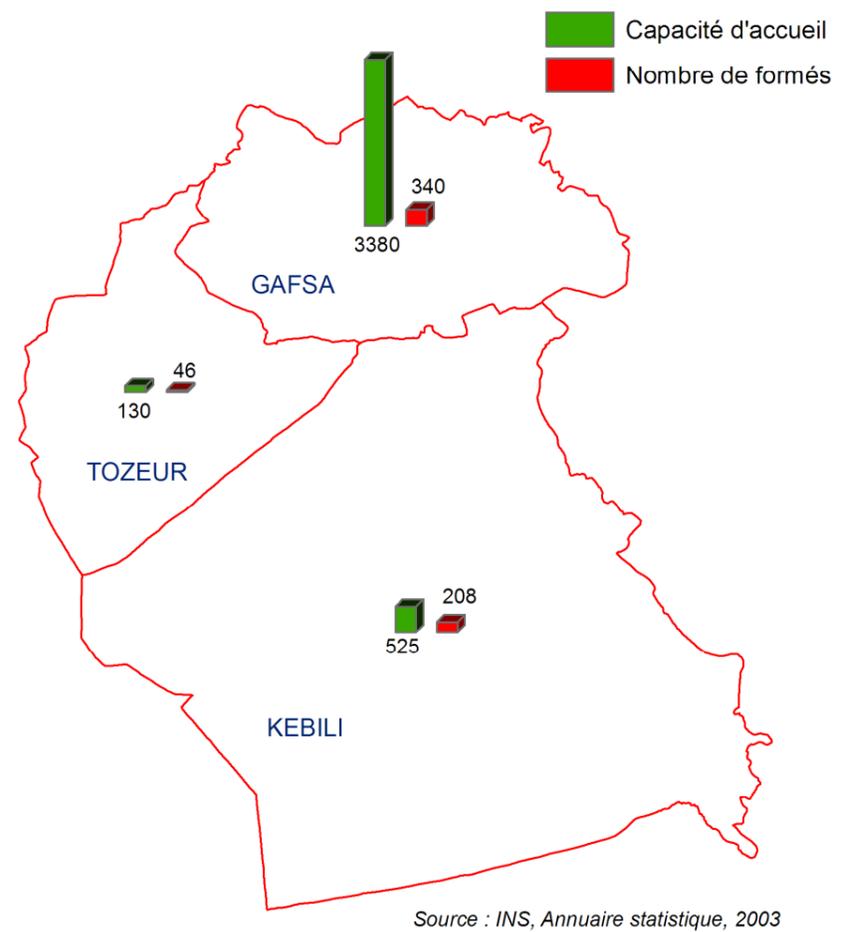
44- Répartition des admis au baccalauréat par Gouvernorat et par type de BAC (juin 2003)



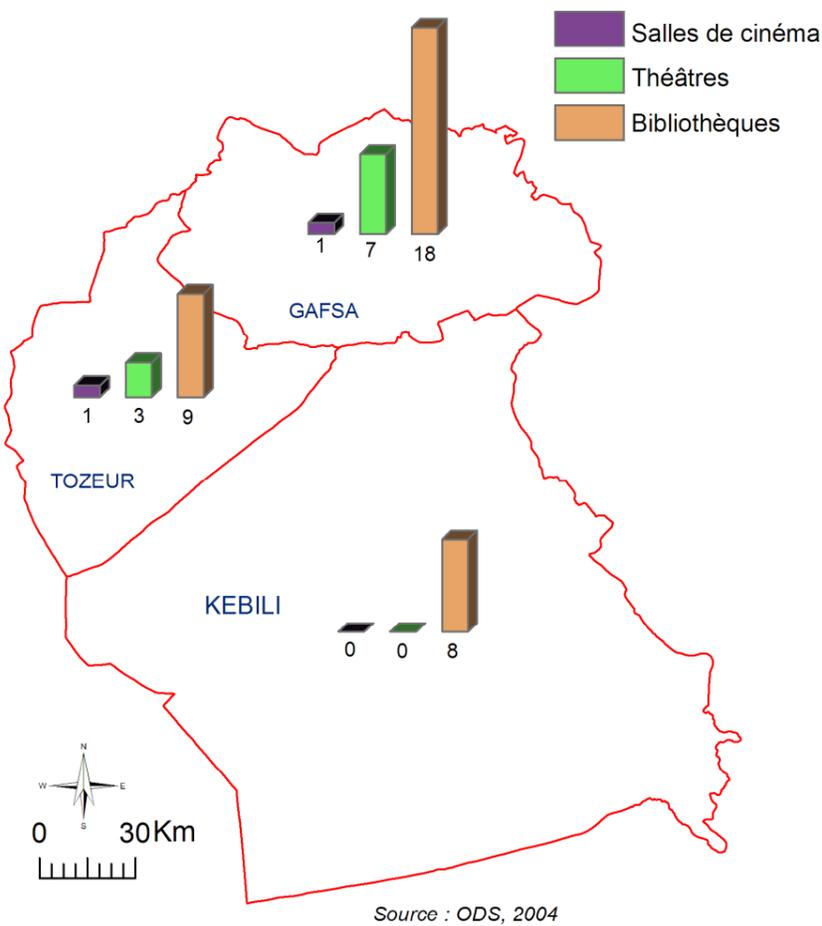
45- Formation professionnelle du secteur public en 2004



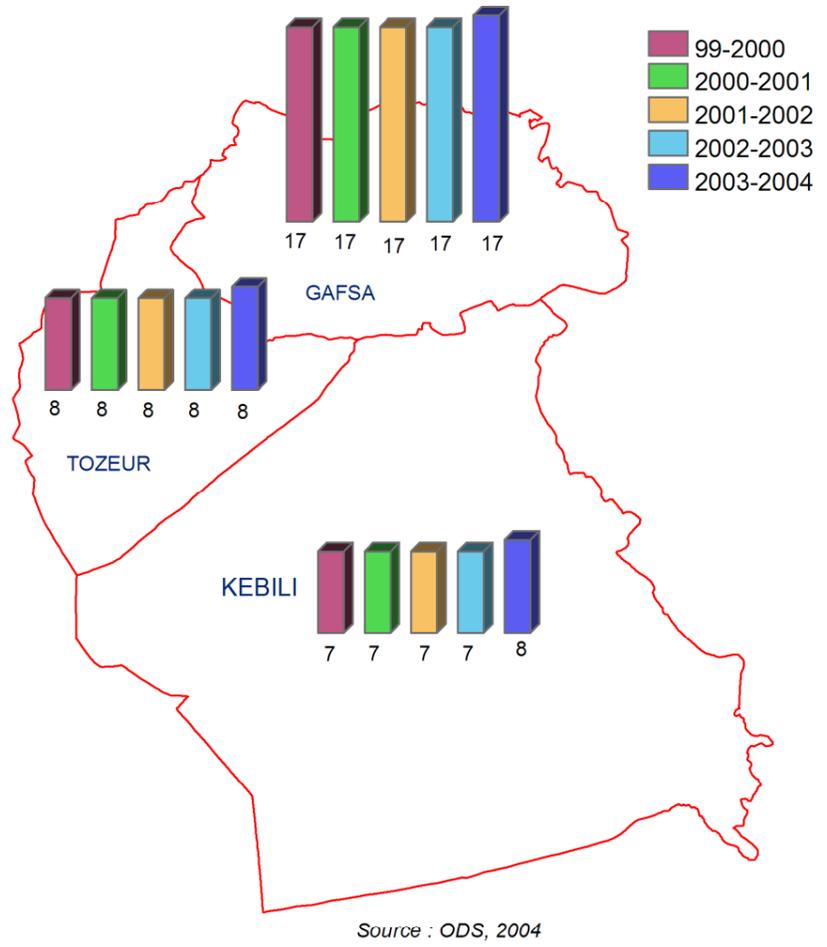
46- Formation professionnelle du secteur privé en 2004



47- Equipements culturels dans la Région SO



48- Evolution du réseau des bibliothèques par gouvernorat



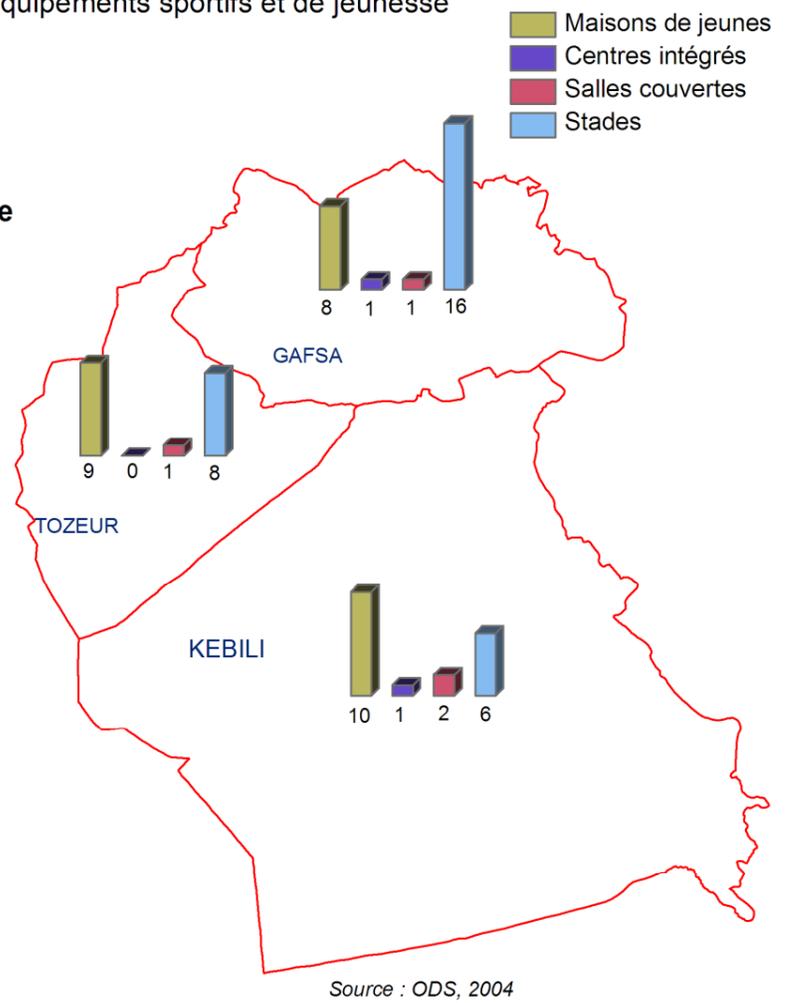
49- Nombre de salles de cinéma par gouvernorat

La région est bien dotée en bibliothèques, mais elle accuse un retard important dans les autres centres dédiés à la culture : salles de cinéma, théâtres, etc.

Gouvernorat	99-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004
Gafsa	1	1	1	1	1
Tozeur	1	1	1	1	1
Kébili	-	-	-	-	-
Région SO	2	2	2	2	2
Tunisie	48	47	45	41	41
SO					
% du total	4,2	4,3	4,4	4,9	4,9

Source : ODS, 2004

50- Equipements sportifs et de jeunesse



VI/ ENVIRONNEMENT, ESPACE NATUREL ET PATRIMOINE

Le développement durable est une notion centrale dans toute stratégie d'aménagement territorial. La protection du patrimoine national, tant en ressources et paysages naturels, qu'en sites culturels et archéologiques, ainsi que l'amélioration de la qualité de la vie constituent des enjeux importants.

Les ressources naturelles

Afin d'assurer la protection des sols, un programme national de lutte contre l'érosion a été élaboré. Il s'agit essentiellement d'encourager les systèmes traditionnels d'exploitation et de surveiller les nappes ainsi que la salinisation des sols dans certains périmètres sensibles.

Le patrimoine culturel et archéologique

Le patrimoine de la région Sud-Ouest est riche et varié. Il relève aussi bien du naturel que du culturel. Il est le fruit d'une longue interférence entre l'Homme et son milieu. Ce patrimoine est toutefois insuffisamment inventorié, conservé et mis en valeur.

A l'époque romaine, différents témoignages archéologiques permettent d'apprécier la richesse de la vie urbaine et rurale.

La qualité de l'environnement

La région économique du Sud-Ouest est le sujet de plusieurs pressions exercées sur l'environnement. On distingue selon les gouvernorats divers facteurs influant et caractérisant la situation environnementale de la zone étudiée. D'ailleurs, il s'agit des pressions exercées sur l'écosystème oasien et menaçant la biodiversité, sur l'environnement urbain que ce soit par les rejets hydriques, déchets solides et la pollution atmosphérique

ressentie dans certaines villes, sur les ressources naturelles. De plus, la région souffre d'un risque majeur de désertification avec tant d'impact socio-économique qu'environnemental.

Risques environnementaux majeurs

La durabilité du développement régional doit également tenir compte des risques majeurs qui menacent la région : inondations, désertification, érosion, ensablement, réchauffement climatique. Des efforts ont été déjà entrepris. Il s'agit de les poursuivre, de les renforcer et de les généraliser à l'ensemble de la région.

Conclusion

La région Sud-Ouest apparaît sur le plan environnemental comme une région fragile et à fortes contraintes. La contrainte eau est la plus importante : tarissement des sources et résurgences naturelles, recours accru au pompage, surexploitation des nappes profondes fossiles et très peu renouvelables, augmentation de la salinité. Tout l'avenir de la région est conditionné par une gestion efficace et convenable de la contrainte hydraulique. Il s'agit à la fois de faire des économies d'eau, d'arrêter les extensions illicites et de mieux valoriser les quantités disponibles. Il s'agit également de recourir à des solutions alternatives et innovantes : dessalement, traitement et réutilisation des eaux usées, recharge artificielle des nappes, adoption de techniques d'économie d'eau, choix culturels adaptés à la rareté de l'eau et à l'augmentation de la salinité.

Patrimoine culturel et archéologique

51- Patrimoine naturel



Le parc national de Bouhedma qui s'étend sur les deux gouvernorats de Gafsa et Sidi Bouzid fait partie du réseau des réserves de la biosphère.

52- Patrimoine archéologique



Silex taillé datant de la civilisation capsienne dans le musée archéologique de Gafsa

53- Patrimoine culturel



Village berbère de Sened

54- Patrimoine hydraulique



Puits d'entretien d'une ancienne foggara (M'koula) à El Guettar

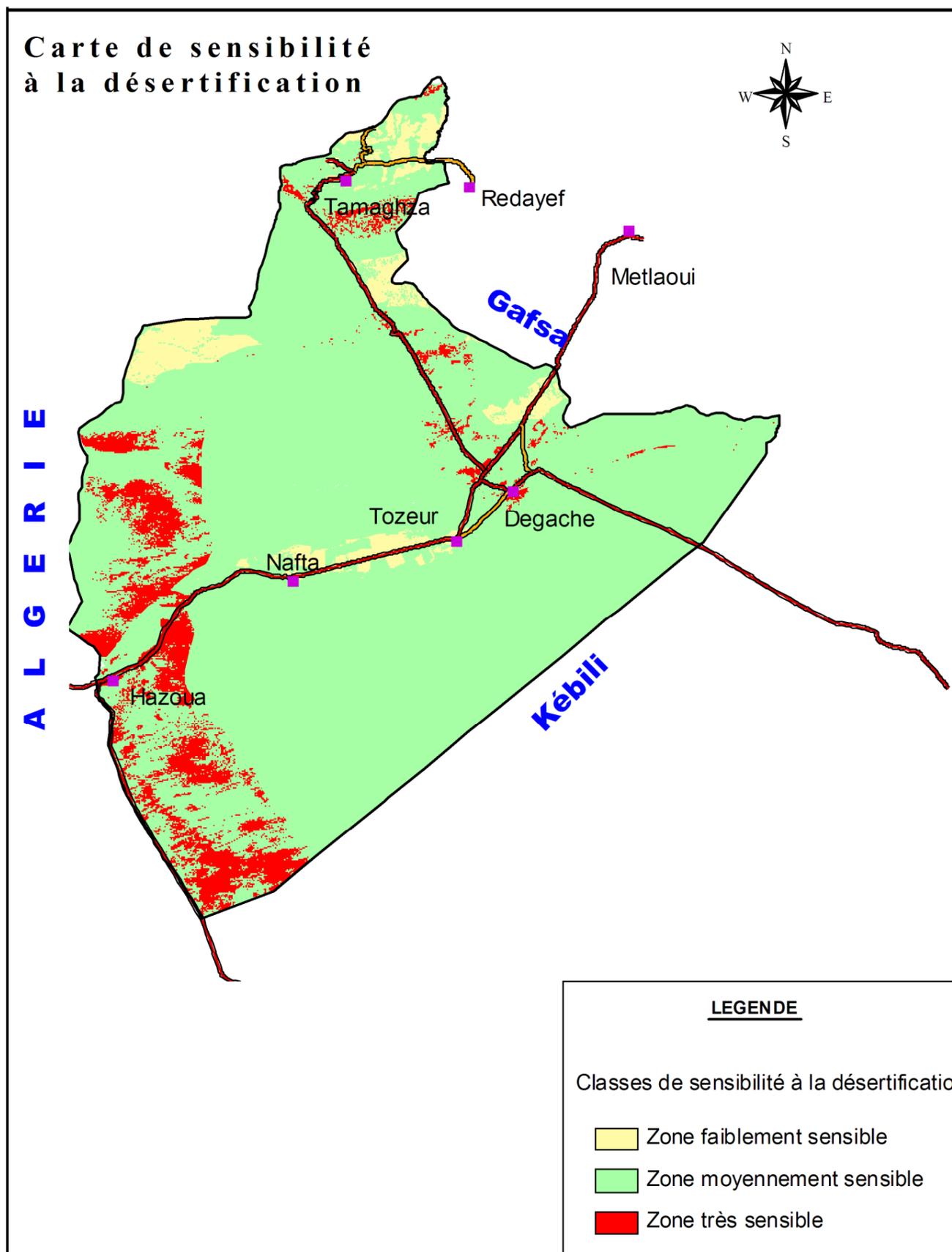
Il est indéniable aujourd'hui que le Sud-Ouest est reconsidéré pour son patrimoine naturel et humain. Le processus de conservation, de sauvegarde et de valorisation touristique de ce patrimoine est enclenché. Il ne pourrait que profiter à la région, à son héritage culturel et à son avenir. Plusieurs acteurs participent à ces actions: ONG, collectivités locales, ONTT, promoteurs privés. Cependant, le tourisme dans le Sud-Ouest est encore un tourisme de passage, à faibles incidences sur le développement local et régional.

De même, les guides, qui sont les éléments clés pour faire connaître ce riche patrimoine auprès d'un large public, sont insuffisamment formés ou motivés pour pratiquer un tourisme culturel de qualité.

Le Sud-Ouest n'a pas fini de livrer ses secrets. Son patrimoine naturel et humain est insuffisamment inventorié et conservé.

Des gravures rupestres au patrimoine géologique, la palette des découvertes possibles est très large.

Des villages berbères sont en ruine ou délaissés. Ils constituent un précieux patrimoine à valoriser.



Source : carte de sensibilité à la désertification, PAR/LCD, 2007

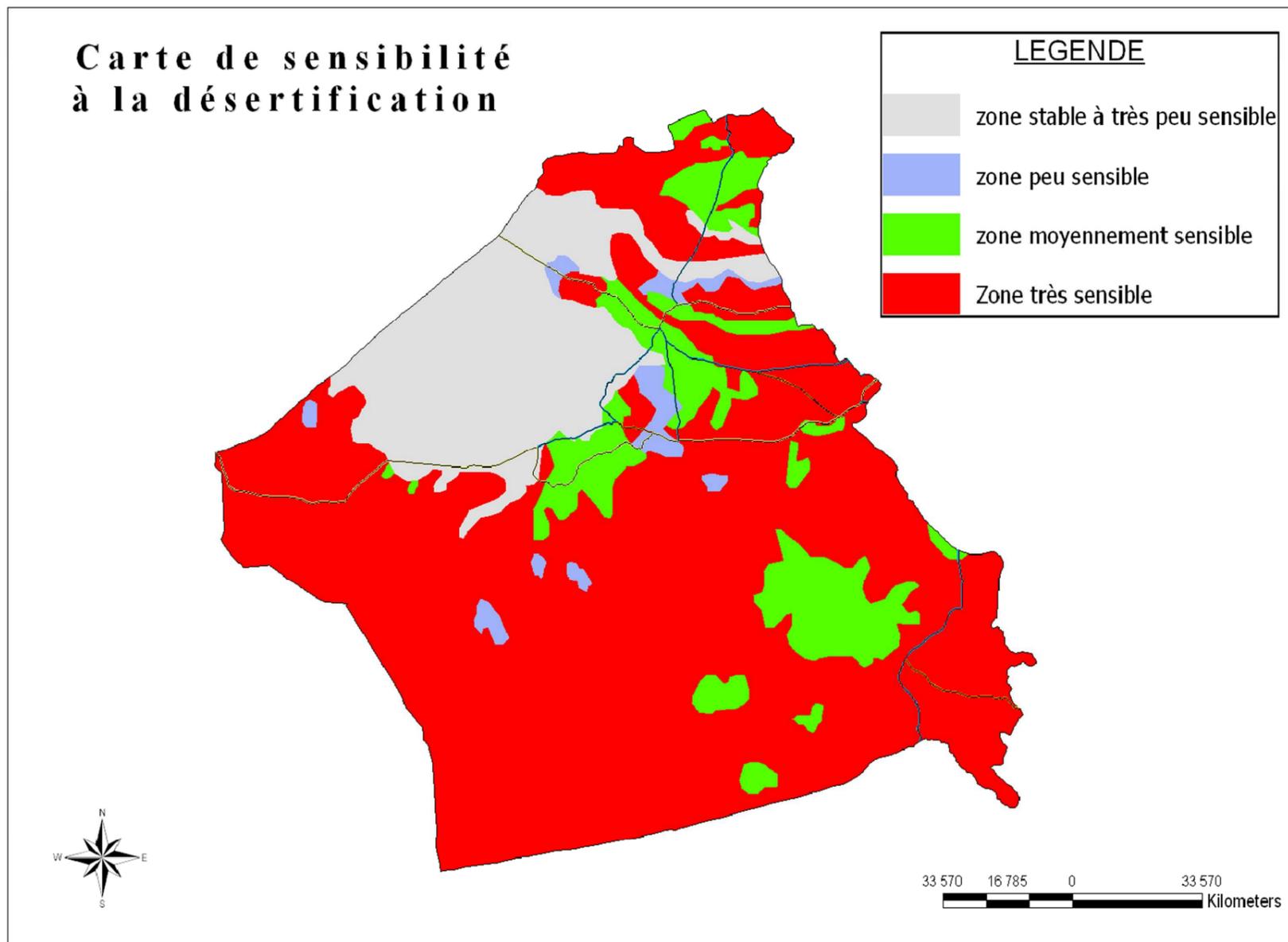
L'examen de l'état de sensibilité à la désertification montre que :

*Les zones sérieusement menacées par la désertification et qui sont constituées par les terres sensibles à très sensibles, couvrent vers les 8,4 % de la superficie totale du gouvernorat, ce qui est relativement important.

*Les zones relativement menacées par la désertification et qui sont constituées par les terres moyennement sensibles, couvrent 86,6 % de la superficie totale du gouvernorat, ce qui est assez important.

*Les zones stables à peu sensibles à la désertification couvrent 5,0 % de la superficie totale du gouvernorat.

57- Sensibilité à la désertification relatif au gouvernorat de Kébili



L'examen de l'état de sensibilité à la désertification montre que :

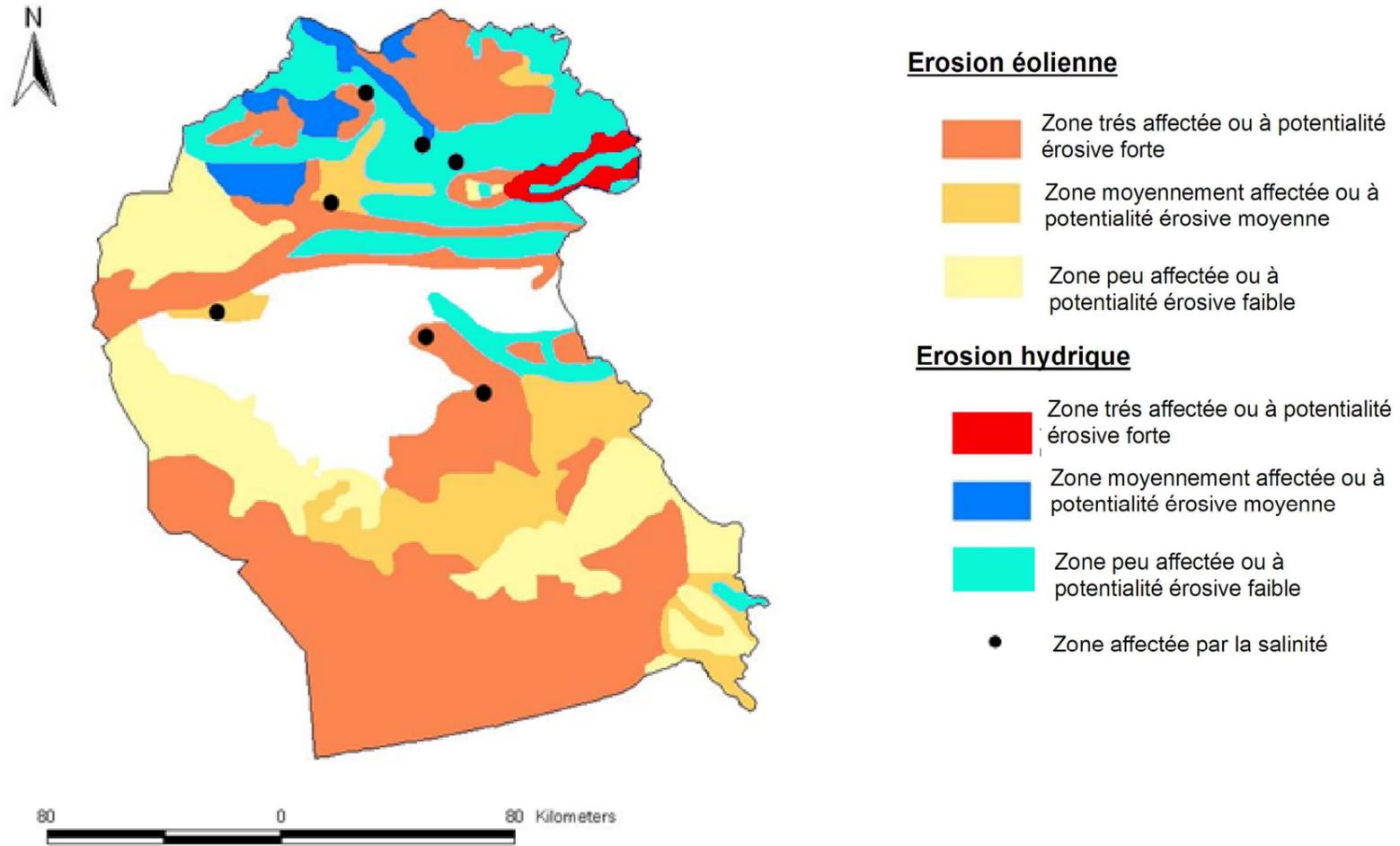
*Les zones sérieusement menacées par la désertification et qui sont constituées par les terres sensibles à très sensibles, couvrent vers les 70.45 % de la superficie totale du gouvernorat, ce qui est relativement important.

* Les zones relativement menacées par la désertification et qui sont constituées par les terres moyennement sensibles, couvrent 10.96 % de la superficie totale du gouvernorat, ce qui est assez important.

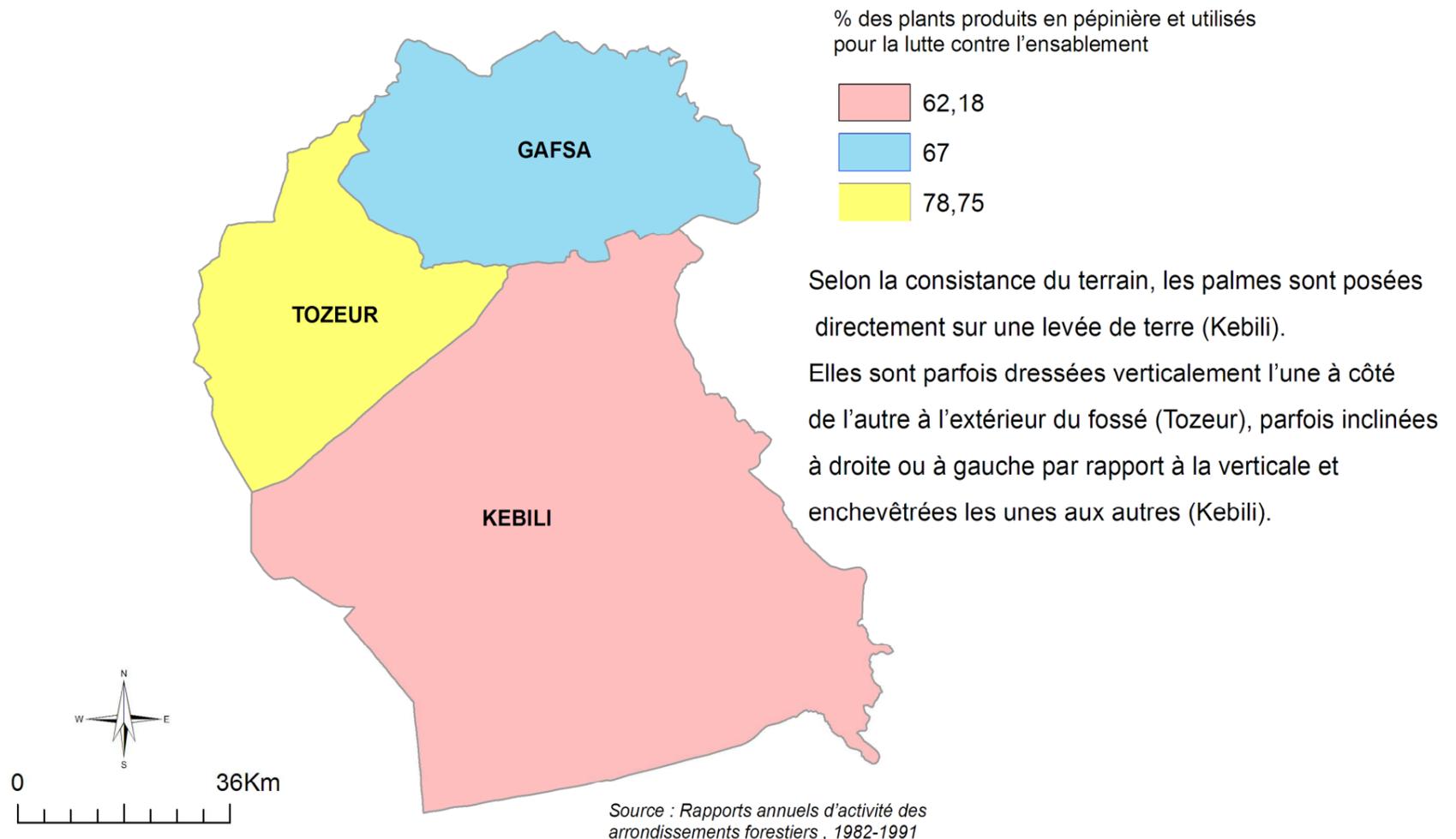
* Les zones stables à peu sensibles à la désertification couvrent 16.58% de la superficie totale du gouvernorat.

Erosion éolienne, érosion hydrique, ensablement

58- Erosion éolienne, érosion hydrique



59- Pourcentage des plants en pépinière et utilisés pour la lutte contre l'ensablement (2 Espèces utilisées)



VII/ LE RESEAU URBAIN REGIONAL

L'armature urbaine constitue une composante spatiale majeure dans le domaine de l'aménagement du territoire. La ville constitue, en effet, le cadre privilégié pour la mise en place des équipements, des services et des infrastructures et, de ce fait, structure l'espace par ses fonctions et les relations hiérarchiques qu'elle engendre autour d'elle.

Dans le Sud-Ouest, l'aridité du climat accentue l'importance du point d'eau autour duquel s'agglutine la vie humaine, que ce soit une source, un forage artésien ou un forage pompé. L'agglomération, quelle que soit sa taille sa dénomination (ville, village ou bourg) ou encore son statut (communal, non communal) constitue en Tunisie saharienne et présaharienne, un centre de vie, de services, de sociabilité et de marquage du territoire.

Evolution de l'hierarchie urbaine régionale

Les vieux centres d'installation humaine dans la région Sud-Ouest correspondent aux agglomérations localisées à proximité des anciennes sources et résurgences naturelles.

L'existence de certains centres de vie remonte à la Préhistoire, tel El Guettar. D'autres renferment des vestiges romains : Gafsa, Tozeur, Telve. Depuis la fin du 19^{ème} siècle l'extraction du phosphate a donné naissance à de nouveaux centres urbains : Metlaoui, M'dhilla, Redeyef, Oum Larayes.

Au lendemain de l'indépendance et au cours des décennies suivantes, la création de nouvelles oasis irriguées par des forages artésiens et pompés a permis de s'affranchir des anciennes localisations.

Les agglomérations se sont alors étendues dans l'espace en direction des zones frontalières et sahariennes : Hezoua, El Faouar, Ksar Ghilane, Segdoud, Regim Maatoug, Bir Matrouha.

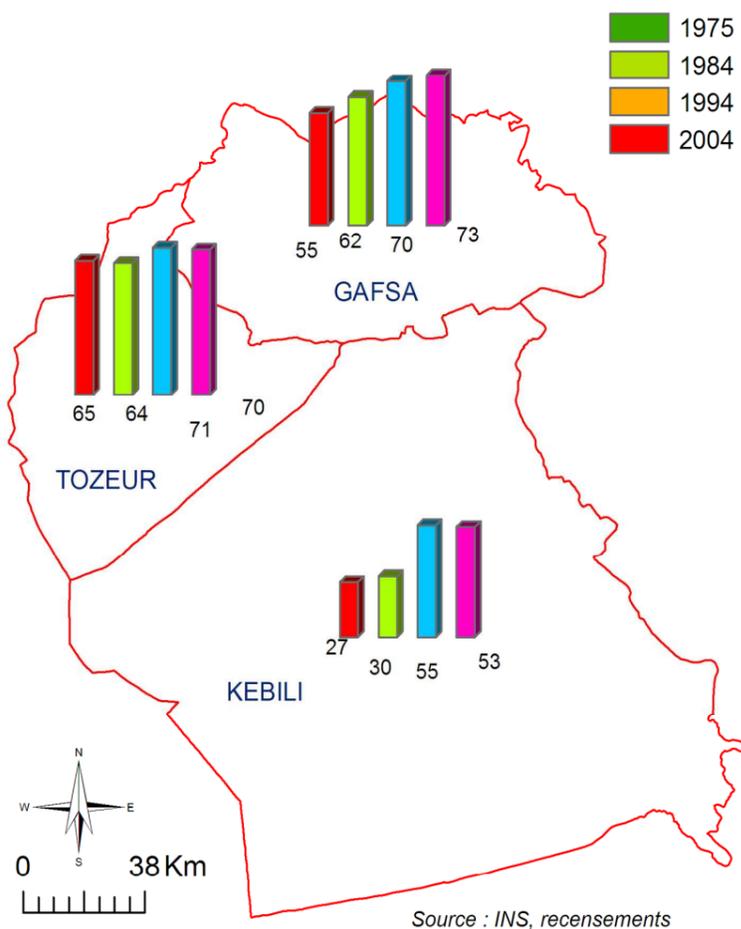
Les espaces interstitiels, voués au pastoralisme et aux parcours, étaient le domaine des nomades et semi-nomades. Ceux-ci avaient toujours besoin des centres de sédentarisation pour les échanges et les services. Depuis l'époque coloniale, un processus de sédentarisation s'est enclenché. Il était stimulé, voire imposé, par les autorités coloniales dans le but de mieux contrôler les populations et les vastes territoires sahariens. En 1981, la création des nouveaux gouvernorats de Tozeur et Kébili ainsi que la densification du maillage administratif ont encore promu des villages oasiens en de petites villes : Douz, Jemna, Souk Lahad, Dégache, El Hamma, Tameghza. Le réseau urbain se trouve ainsi mieux étoffé et plus étendu sur le territoire régional.

Conclusion

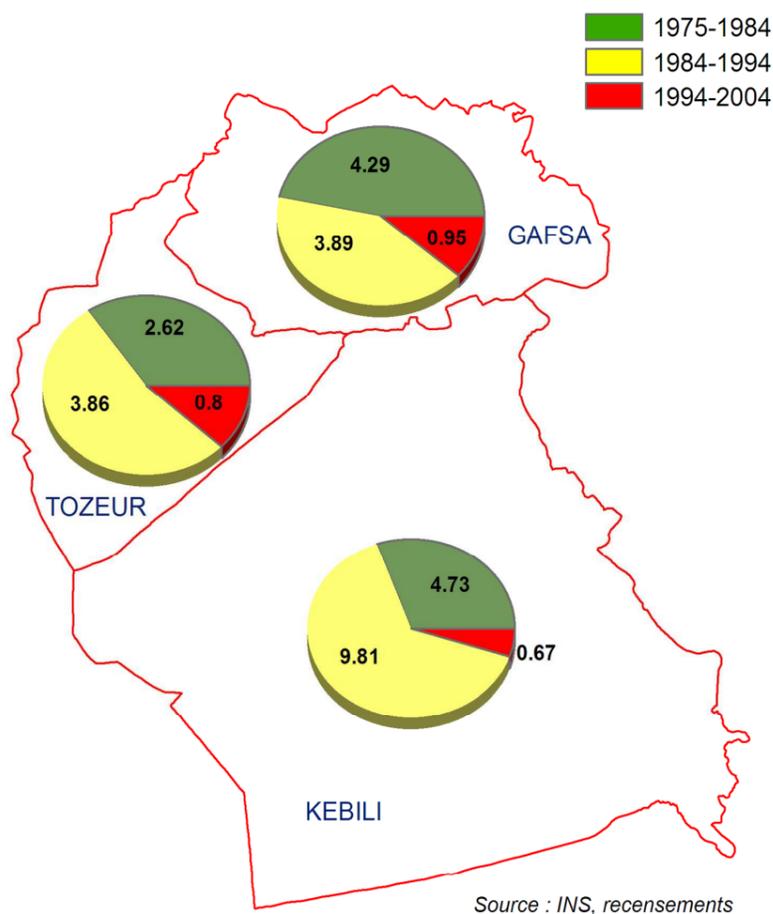
L'analyse du réseau urbain dans la région Sud-Ouest a fait ressortir l'ancienneté du fait urbain et l'étroite imbrication du rural et de l'urbain dans les villes oasiennes. Si le nombre de centres urbains est relativement élevé, la hiérarchie urbaine est dominée par la ville de Gafsa et marquée par l'importance des petites villes, dont la taille n'excède pas 40.000 habitants. La base de la hiérarchie urbaine est en revanche très réduite : très peu de villes de moins de 10.000 habitants.

Evolution de l'hierarchie urbaine régionale

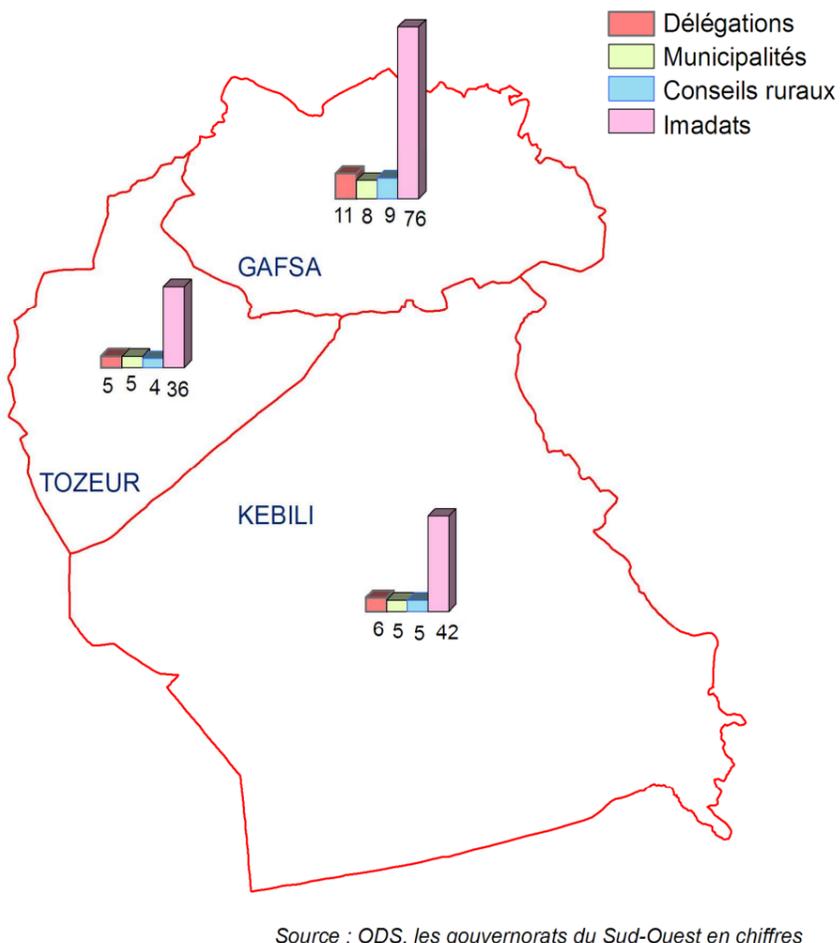
60- Evolution du taux d'urbanisation dans le Sud-Ouest



61-Taux d'accroissement moyen annuel de la population urbaine (communale)



62- Maillage administratif et urbanisation



63- Comparaison de l'accroissement de la population totale, urbaine et des logements entre 1994 et 2004

