

ANDDCVS

Association Nationale de Développement Durable et de Conservation de la Vie Sauvage

115604

B2224



Direction Générale des Forêts
30 Rue Alain Savary
1020 Tunis - Tunisie



National Forest Programme
FACILITY
nurturing the process



Organisation des Nations Unies pour
l'Alimentation et l'Agriculture
Via Delle Terme di Caracalla
Département des forêts
00153 Rome - Italy

Organisation des Nations Unies pour
l'Alimentation et l'Agriculture
Via Delle Terme di Caracalla
00153 Rome - Italy

ETUDE SUR LA CARACTERISATION DE LA POPULATION FORESTIERE

-TUNISIE-

(VERSION DEFINITIVE)

Avril 2012

B2224

13664



Direction Générale des Forêts
30 Rue Alain Savary
1020 Tunis - Tunisie



Organisation des Nations Unies pour
l'Alimentation et l'Agriculture
Via Delle Terme di Caracalla
Département des forêts
00153 Rome - Italy



Organisation des Nations Unies pour
l'Alimentation et l'Agriculture
Via Delle Terme di Caracalla
00153 Rome - Italy

ETUDE SUR LA CARACTERISATION DE LA POPULATION FORESTIERE

-TUNISIE-

(VERSION DEFINITIVE)

Avril 2012

SOMMAIRE

	EFFETS DE L'ETUDE SUR LES INDICATEURS D'EVALUATION DU PFN Tunisie		3
	LES LIVRABLES		4
I	CADRE GENERAL		5
II	LES OBJECTIFS GENERAUX DE L'ETUDE		5
III	LES OBJECTIFS SPECIFIQUES : Trois objectifs		5
IV	METHODOLOGIE EMPLOYEE		5
	1	Les étapes de l'étude	5
	2	Choix méthodologiques	6
	2.1	Définition de la FORET et délimitation de la zone d'étude	6-7
	2.2	Définition de la POPULATION FORESTIERE	8
	3	Mise en œuvre la méthodologie	8
	3.1	Choix des indicateurs socio-économiques	8
	3.2	Le questionnaire	8
	3.3	Test du questionnaire et validation	8
	3.4	Echantillons statistiques : ménage et secteur	9
V	RESULTATS		
	1	Les indicateurs socio-économiques	9-30
	2	Estimation de la population	31-67
VI	CONCUSIONS		68-70
	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES		68
	Annexe 1		69-72
	Annexe 2		73-74
	Annexe 3		74-87

EFFETS DE L'ETUDE DE LA CARACTERISATION DE LA POPULATION FORESTIERE SUR LES VALEURS DES INDICATEURS DU PFN Tunisie

Le Programme forestier national est un processus itératif dans son principe de conception et participatif dans son analyse, sa formulation, sa mise en œuvre et le suivi/évaluation. Compte tenu de ce principe, nous avons procédé à l'évaluation des effets de l'étude de la caractérisation de la population forestière à travers les quatre principes d'évaluation des pfn tels que définis par le mécanisme : Analyse, Formulation de politiques, Mise en œuvre et Suivi/Evaluation. Sans vouloir attribuer des niveaux de valeur à ces indicateurs (Notation de 0 à 3), ce qui nous semble être du ressort de l'administration forestière, nous nous sommes permis de donner une appréciation globale de l'effet de l'étude et des résultats qu'elle a permis de produire sur certains des indicateurs en question. Cette évaluation est faite en référence à la grille qui a été réalisée en 2008 pour le PFN Tunisie en ne considérant que les indicateurs que l'étude a permis d'améliorer.

Comment lire la grille d'évaluation

Indicateur amélioré

Phase 1 : Analyse	
	Etude du secteur forestier
	Identification des connaissances traditionnelles dans le domaine forestier
	Evaluation du rôle des forêts dans l'économie nationale et liens avec des aspects centraux des stratégies d'autres secteurs
	Identification d'approches pour promouvoir le dialogue intra et inter sectoriel
	Analyse des parties prenantes
Phase II : Formulation des politiques	
	Harmonisation des politiques forestières
	Participation du secteur forestier aux exercices de planification stratégiques d'autres secteurs
Phase 3 : Mise en œuvre	
	Evaluation des contributions du secteur forestier à l'économie en tenant compte les valeurs multiples que procurent les produits et les services forestiers
	Intégration de la foresterie dans les stratégies de réduction de la pauvreté et de développement durable
	Réunions conjointes avec d'autres secteurs pour promouvoir une gestion intégrée des ressources naturelles
Phase 4 : Suivi / Evaluation	
	Collecte des données systématiques
	Rapports d'évaluation du pfn
	Informations forestières mises à jour pour faciliter la planification participative
	Echange d'informations entre les parties prenantes forestières sur l'avancement de la mise en œuvre du pfn
	Sensibilisation du grand public aux réalisations du pfn, notamment diffusion de l'information.

LES LIVRABLES

A- UNE BASE DE DONNEES GEOLOCALISEE (format SIG – ArcGis)

- 1- Est réalisée selon les normes techniques adoptées par la DGF pour son système d'information
- 2- Contient toutes les couches qui sont générées pour les besoins de l'étude ainsi que les cartes thématiques
- 3- Les informations numériques, textuelles ou alphanumériques y sont ramenées aux échelles du gouvernorat, de délégation, du secteur (pour les découpages administratifs) mais aussi des séries forestières, des triages et des parcelles (pour les découpages forestiers).
- 4- Les couches d'information sont fournies au format informatique gérable par le logiciel de SIG utilisé par le DGF et les autres services techniques du Ministère de l'Agriculture (Format ArcGis).

B- UNE BASE DE DONNEES STATISTIQUE (Format tableur)

- 5- Contenant les indicateurs générés par l'étude ainsi que les données brutes.

I- CADRE DE L'ETUDE

La présente étude s'inscrit dans le cadre du programme de partenariat entre le Mécanisme pour les Programmes Forestiers Nationaux de la FAO et la Direction Générale des Forêts. La réalisation de cette étude a été confiée à l'Association Nationale de Développement Durable et de Conservation de la Vie Sauvage (ANDDCVS).

II- LES OBJECTIFS GENERAUX DE L'ETUDE

L'étude vise la création d'une référence sur la situation actuelle de la population forestière sur la base d'indicateurs socio-économiques pertinents permettant de fournir aux acteurs de développement forestier un outil de compréhension, d'analyse et d'aide à la décision en matière de réalisation des travaux envisagés.

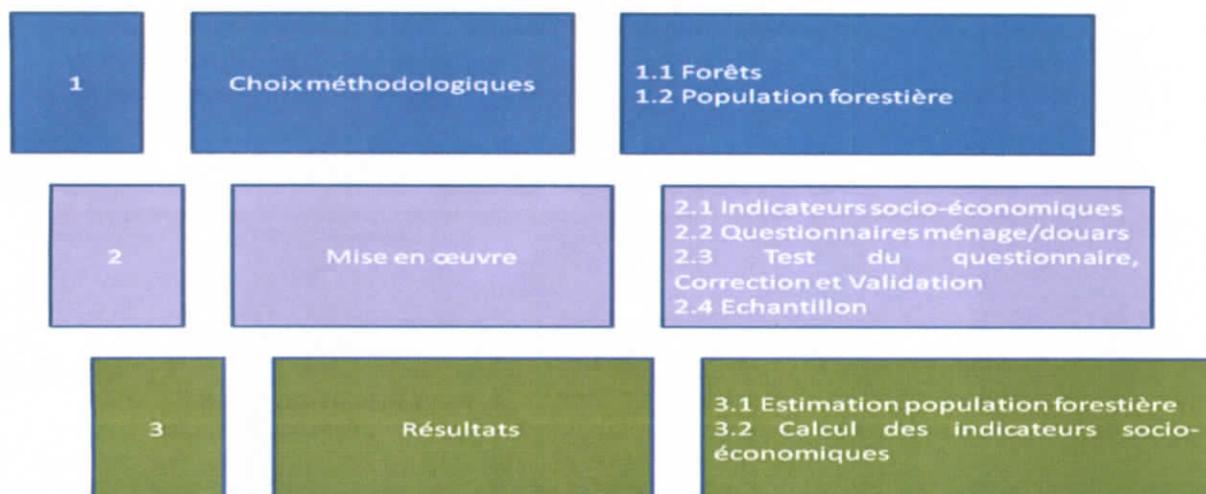
L'information collectée et analysée devra permettre de confirmer ou de corriger certaines acceptations, de dresser un tableau de la situation réelle de la population forestière et de constituer un état-repère pour d'éventuelles comparaisons futures (dynamiques, évolutions,...).

III- LES OBJECTIFS SPECIFIQUES : Trois objectifs

- Estimer la population forestière (en terme d'effectif).
- Développer des indicateurs socioéconomiques permettant la caractérisation de la population forestière à échelle réduite (plus particulièrement des indicateurs qui permettent de décrire la relation **Population/Ressource forestières**)
- Créer une base de données géoréférencée intégrable au système d'information déjà existant au sein de la Direction Générale des Forêts. Cette base de données doit contenir toutes les informations alphanumériques recueillies. Lesquelles informations sont associées à des cartes numériques gérables par un logiciel de SIG (ArcGis en l'occurrence).

IV- METHODOLOGIE EMPLOYEE

1- Les étapes de l'étude



2-Choix méthodologiques

2.1 : Forêts

2.1.1 : Le domaine de travail : 14 Gouvernorats forestiers du pays



2.1.2 – Quelle définition de la forêt?

Le code forestier (1988) définit la forêt comme suit, je cite : « On entend par forêt, toute formation végétale d'origine naturelle ou artificielle composée d'une ou plusieurs espèces forestières d'arbres, d'arbustes ou de broussailles à l'état pur ou en mélange ».

Pour la FAO, les forêts sont composées d'une espèce ou d'un groupe d'espèces forestières ayant un recouvrement de 10% au minimum de l'espace boisé, une largeur minimale de cime de 15m et une superficie minimale prise en compte de 4Ha ou bien d'une densité de plus de 250 jeunes plants par hectare.

Dans sa dernière version (2005), L'IFN a adopté un terme plus général : les superficies forestières, qui englobent la forêt et les autres espaces forestiers.

Pour ce qui est de la terminologie, nous avons adopté la définition du code forestier (1988). En ce qui concerne la détermination de l'espace de travail, c'est-à-dire, l'occupation forestière telle qu'elle est distribuée dans l'espace, nous avons adopté les résultats de l'Inventaire Forestier et Pastoral National (IFPN) dans sa dernière version (2005).

Voici les occupations qui ont été retenues.

SUPERFICIES FORESTIERES (Code10)	AUTRES FORMATIONS FORESTIERES (Code30)
Forêt de feuillus	Maquis non arborés
Forêt de résineux	Garrigues non arborées
Forêt mixte	
Maquis arborés	
Garrigues arborées	

La carte qui suit montre la distribution spatiale de la forêt, telle qu'elle vient d'être définie précédemment, sur les 14 gouvernorats dits forestiers du pays.



Les forêts (feuillus, résineux et mixtes) et les maquis et garrigues arborés et non arborés dans les 14 gouvernorats dits forestiers de la Tunisie.

2.2 Population forestière

Au même titre que la notion de forêts, le terme de population forestière est souvent objet de discorde. Le code forestier tunisien (1988) qui dans sa section quatre (4) relative aux **droits et obligations des usagers du domaine forestier** », et plus précisément l'article 38 définit la **population forestière** comme étant, je cite : **Ne seront reconnus comme titulaires d'un droit d'usage dans les forêts de l'Etat que les tunisiens domiciliés à l'intérieur de ces forêts.**

Il précise aussi que : Quant aux citoyens domiciliés dans un rayon de 5Km desdites forêts et qui ont effectivement exercé le droit d'usage précité conformément aux conditions identiques dans l'ancien code forestier, ils continueront à exercer ce droit d'usage d'une façon transitoire pendant 5ans à partir de la date de promulgation de la présente loi tel que prévu à l'article 36 ci-dessus à l'exception de l'exercice du droit de culture de certaines parcelles à l'intérieur du domaine forestier de l'Etat.

Compte tenu de ces connaissances, nous avons choisi de considérer dans le cadre de cette étude les deux populations : celle qui vit dans la forêt et celle qui vit dans un rayon de 5Km autour de la forêt. C'est un choix qui a été longuement débattu par le comité de pilotage du projet lors des ateliers de

discussion de la méthodologie avant de l'adopter. Le but premier de ce choix est de vouloir identifier la relation Population/Ressource.

3- Mise en œuvre

3.1- les indicateurs socio-économiques

Les indicateurs socio-économiques proposés (Voir liste complète en annexes) ont été sélectionnés à partir des listes communément utilisées par les instances nationales et internationales : INS, Nations Unies, OMD, CMDD,... En plus, d'autres indicateurs ont été élaborés en fonction de leur pertinence vis à vis des spécificités et problématiques de l'étude.

Ces indicateurs ont été regroupés selon quatre thèmes :

- Les indicateurs sociodémographiques permettant de décrire la structure de la population forestière.
- Les indicateurs liés au revenu et à la structure du revenu faisant apparaître les sources de revenu et la contribution des ressources forestières dans la formation de ce revenu.
- Les indicateurs relatifs à la pauvreté et au développement humain.
- Les indicateurs liés au développement décrivant la relation de la population forestière avec les institutions et les priorités de développement telles que perçues par cette population.

3.2 Questionnaires ménage/douars, Test, Correction et Validation

Les indicateurs ont été traduits en questionnaire ménage de 10 pages. Un deuxième questionnaire douars a aussi été réalisé (07 pages) (Voir copies intégrales en annexes).

3.3 Test du questionnaire, Correction et Validation

Le questionnaire a été testé sur un échantillon de 70 ménages répartis sur 4 douars appartenant à deux délégations du gouvernorat de Jendouba. Par la suite, le questionnaire a été corrigé (éviter quelques redondances, et essayer de l'alléger en éliminant quelques questions), puis validé en comité.

3.4 Echantillon

3.4.1 – L'unité spatiale de référence

L'unité spatiale de référence que nous avons considéré est le secteur (imada ou machikha). Cette unité, qui est la division administrative la plus fine en Tunisie, a été retenue comme l'individu au sens statistique du terme. Parmi tous les secteurs des 14 gouvernorats retenus (1197 secteur), seuls 874 présentent dans leurs limites administratives des surfaces forestières plus ou moins importantes. Les valeurs calculées oscillent entre 0,000001% (Omlagsab-Mejel bel abbes-Kasserine) et 90.3% (oued ezzen, Ain draham, Jendouba).

3.4.2 – Le mode d'échantillonnage

Ces secteurs ont été stratifiés en cinq catégories selon les taux de couvert forestier par rapport à la surface totale du secteur (%). Les seuils des cinq classes sont les mêmes que ceux employés par l'IFN soit >75%, 50-75%, 25-50%, 10-25% et >10%.

Le taux d'échantillonnage appliqué est de 10%. C'est un taux qui a été fait compte tenu des moyens financiers et humains dont nous disposons pour l'étude, de temps imparti, des difficultés matérielles

(désengagement de l'ODESYRANO), des problèmes de sécurité post révolution (14 Janvier), et de notre connaissance de la zone, du domaine et de la population que nous voulons caractériser.

Une fois les secteurs choisis (45 Secteurs-Voir liste complète et détails sur populations selon INS 2004 en annexes 2), le nombre de ménages à enquêter a été défini sur la base des résultats du dernier recensement de l'Institut National de Statistique (INS) de 2004.

Le nombre de ménages de l'échantillon global a été arrêté à 4400 ménages. Sur les 4400 questionnaires qui ont été envoyés dans les régions pour être renseignés, environ 2012 questionnaires nous sont parvenus. Seuls les secteurs du gouvernorat de Nabeul n'ont pas été enquêtés par absence d'enquêteurs et de sérieux problèmes de sécurité.

V- RESULTATS

1- Les indicateurs socio-économiques et la caractérisation de la population forestière

1.1- Les indicateurs sociodémographiques

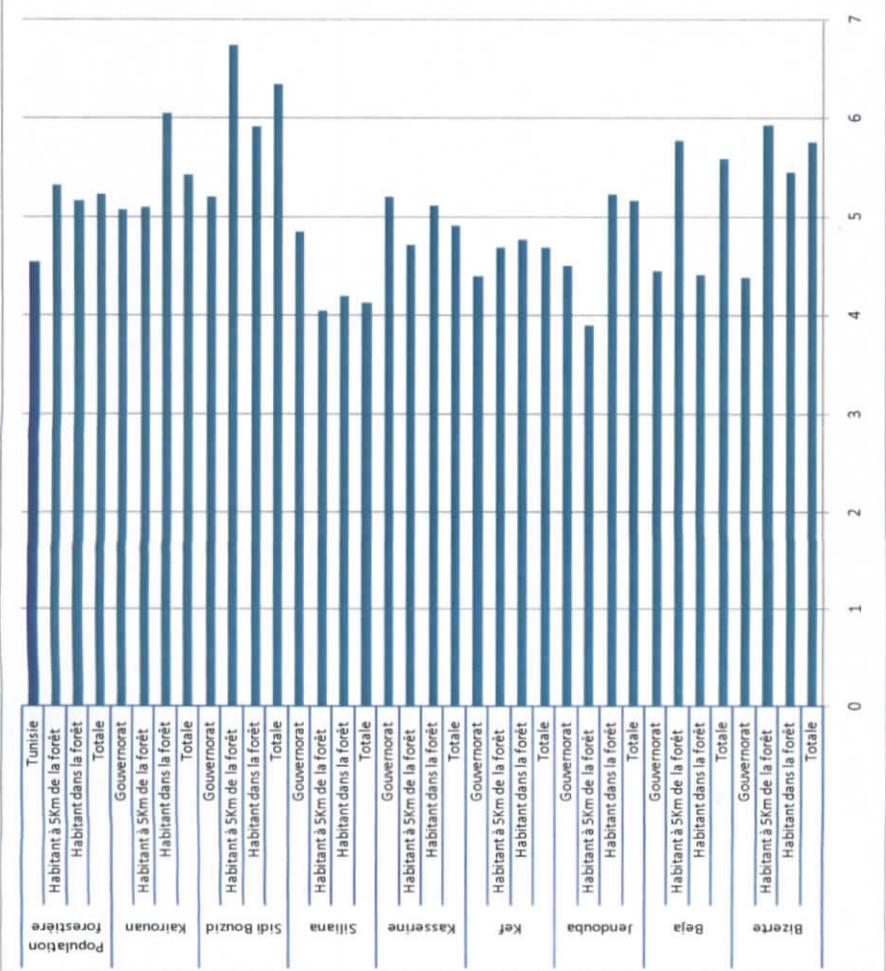
Les indicateurs sociodémographiques retenus sont relatifs à :

- La structure du ménage caractérisée par la taille moyenne en termes de nombre de personnes et de la répartition de la population par tranche d'âge
- Le niveau d'instruction de la population
- La population active
- L'emploi et le chômage

Les indicateurs obtenus à partir de l'enquête ont été comparés, chaque fois que cela est possible, avec les moyennes nationale ou régionales.

Figure 1. Structure démographique des ménages

Nombre de personnes par ménage



Répartition de la population par tranche d'âge

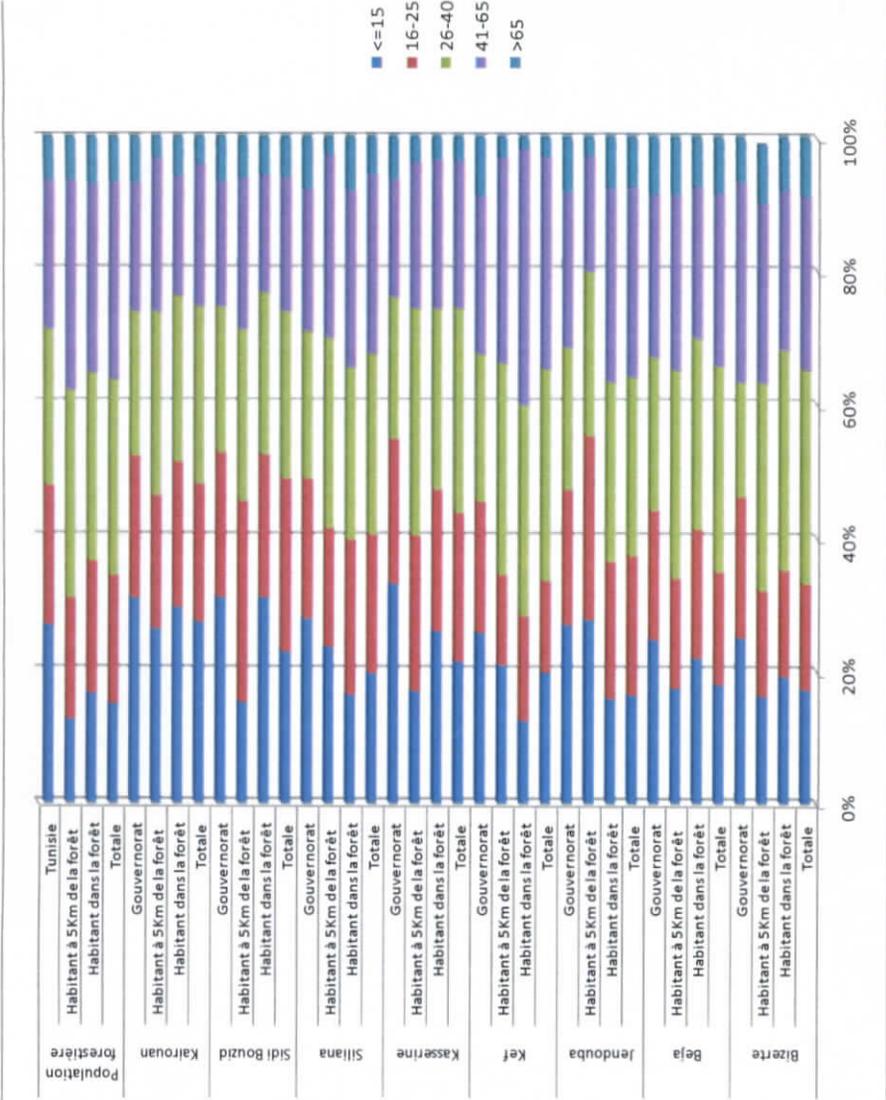


Figure 2. Education et niveau d'instruction

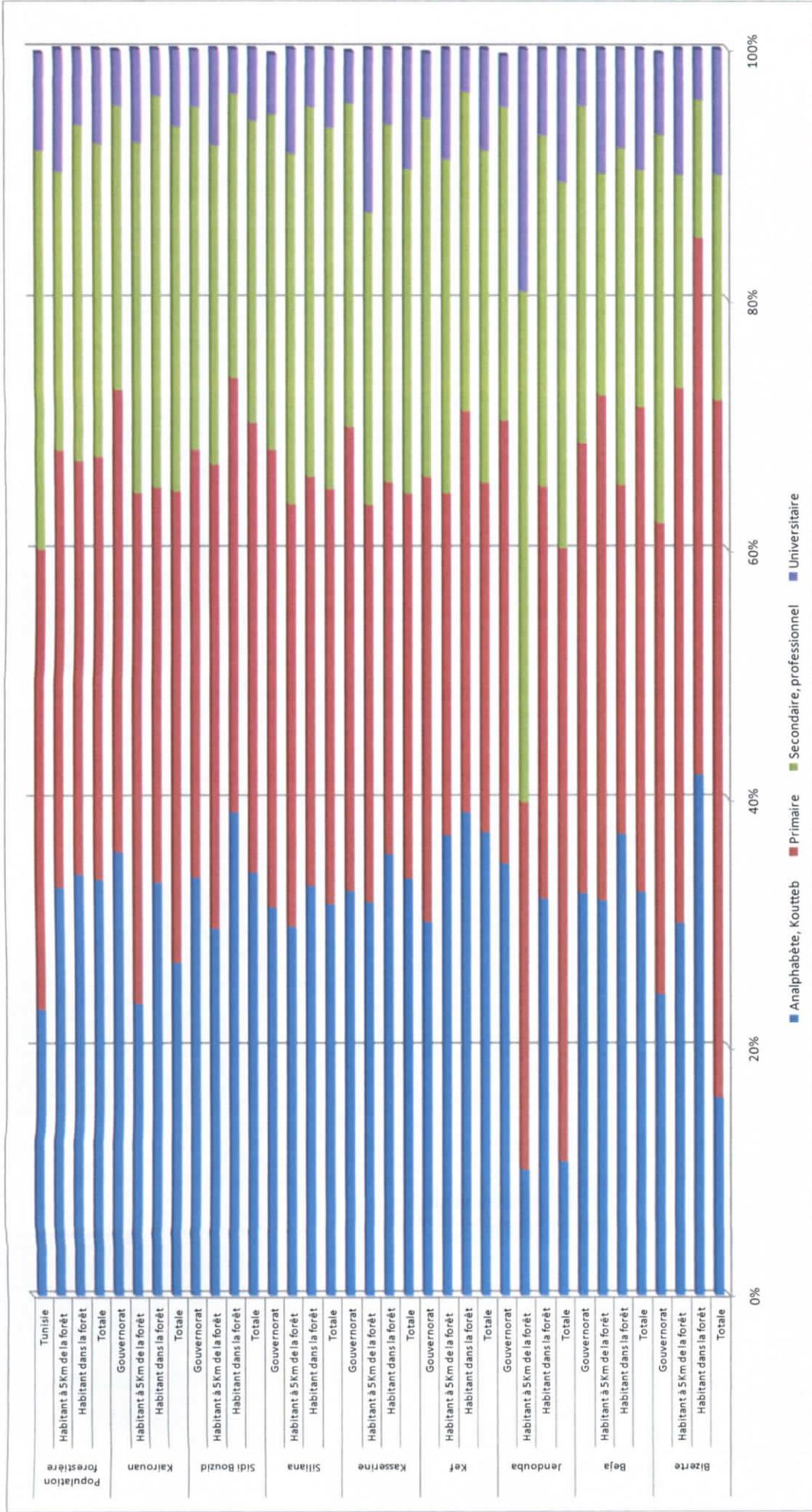


Figure 3. Population Active

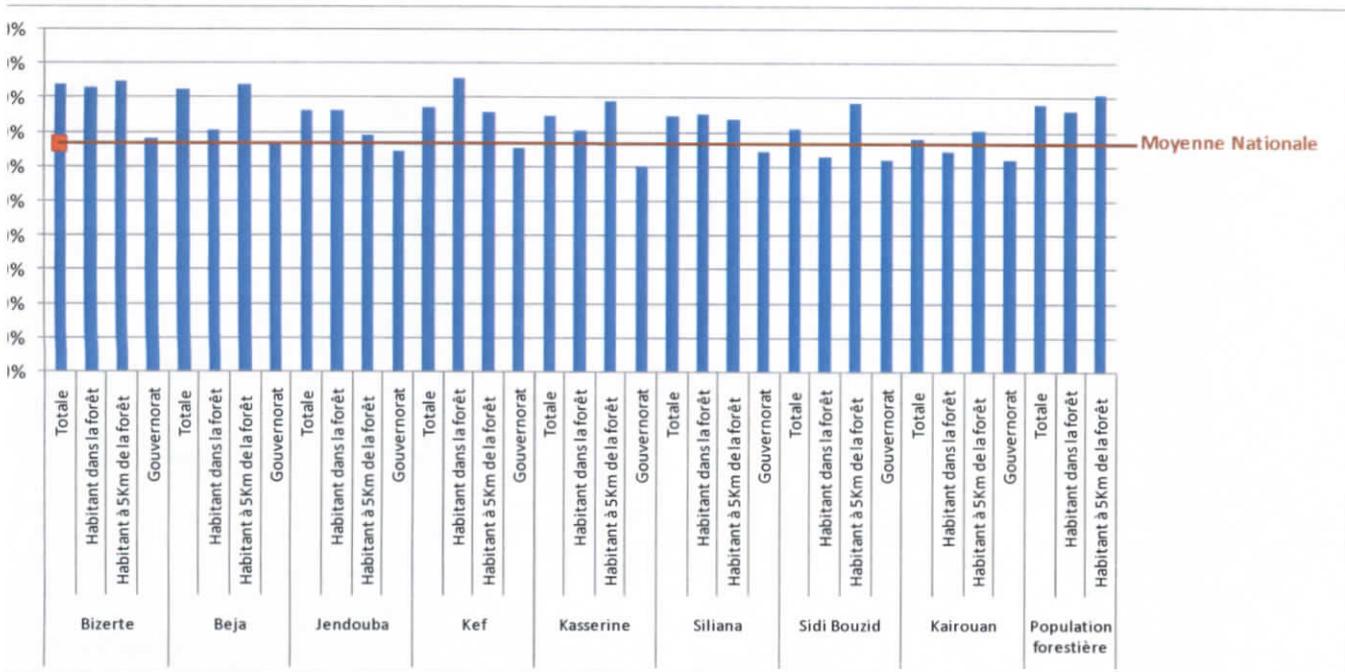


Figure 4. Occupation principale du chef du ménage

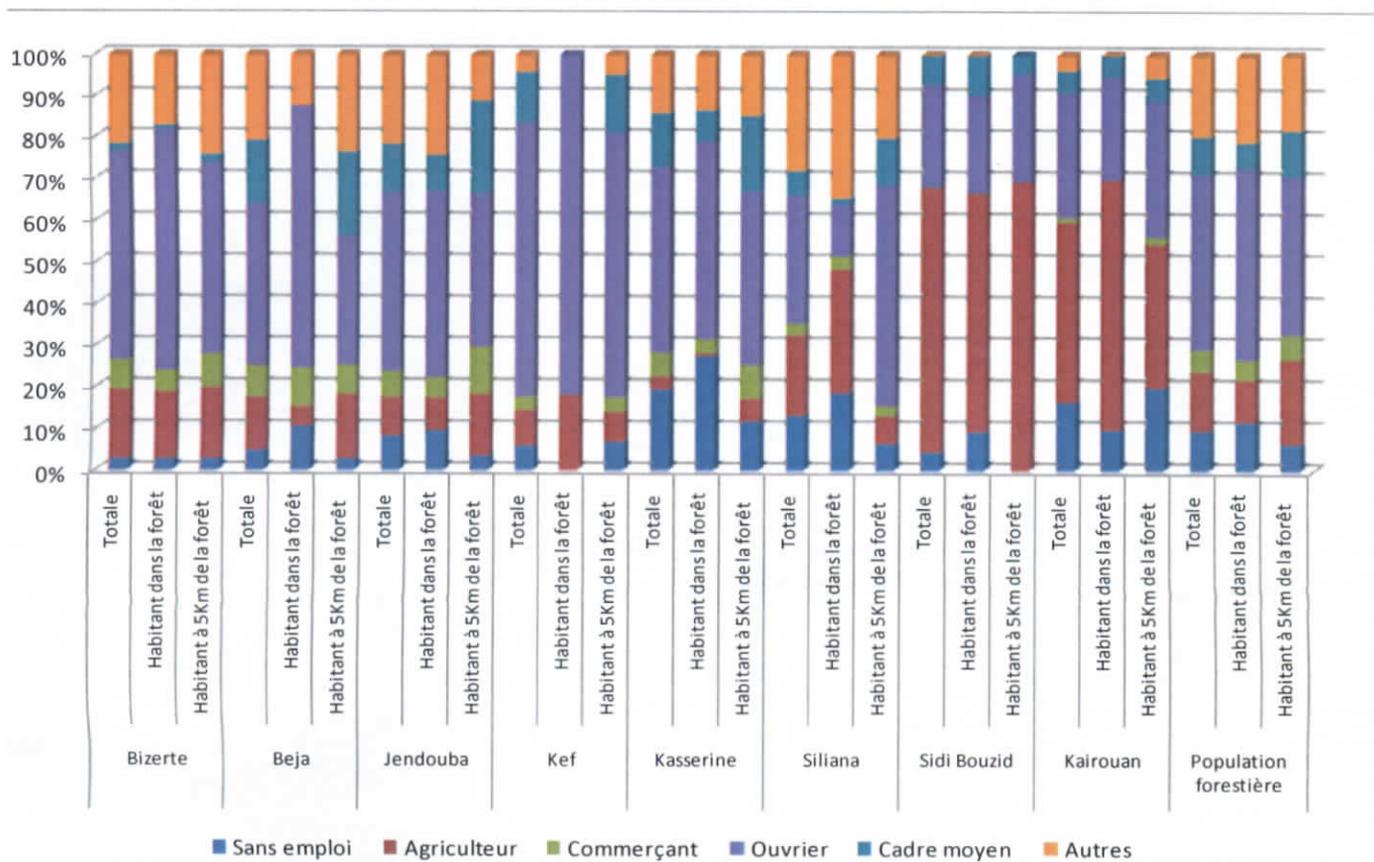


Figure 5. Chômage

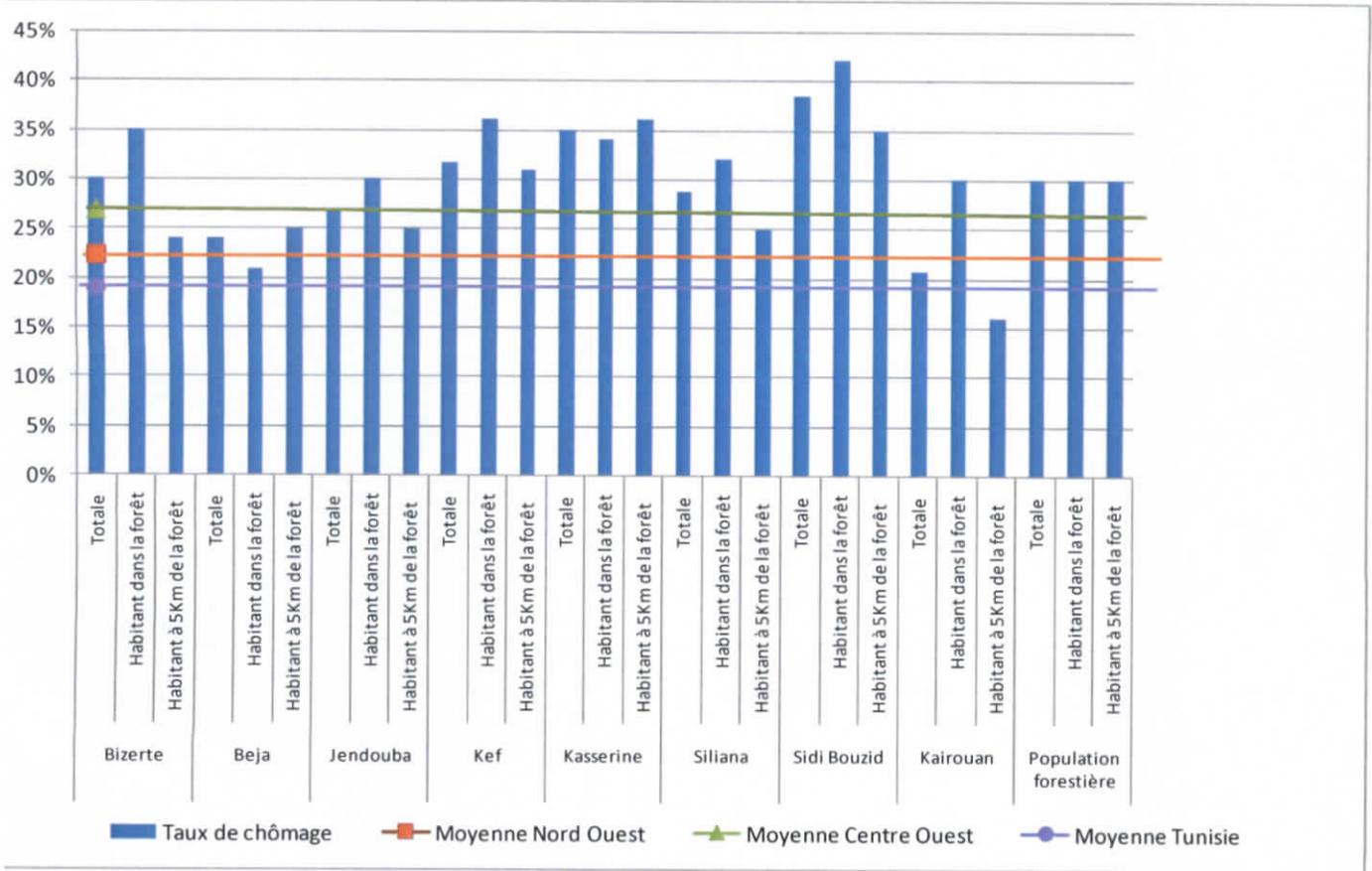


Figure 6. Emploi (Autres)

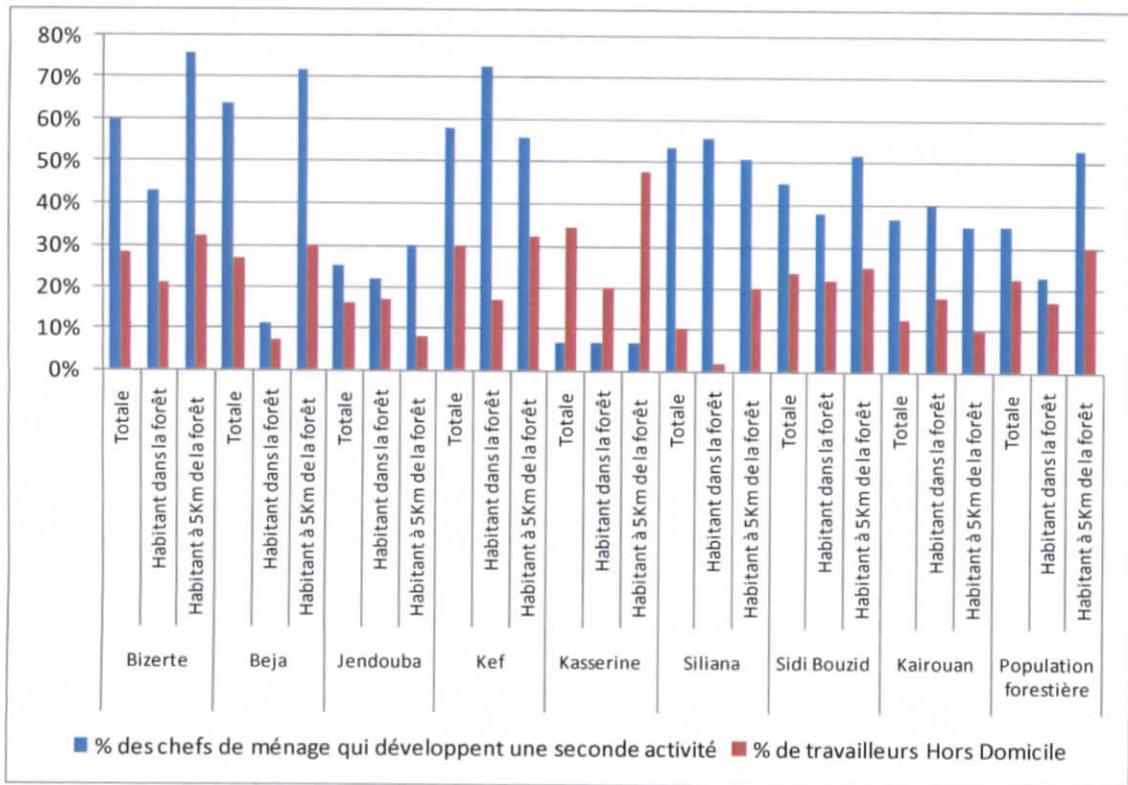


Tableau 5. Logement et conditions de vie

Type de logement

	Villa	Maison traditionnelle	Chaumière /Gourbi	Autres	Nombre de pièces par habitat	Nombre de personnes par habitat	Taux d'électrification	Taux de desserte d'eau potable(SONEDE)
Bizerte								
Totale	54	44	2	0	3	3	99,0	23,0
Habitant dans la forêt	25	73	2	0	3	4	100,0	4,0
Habitant à 5Km de la forêt	69	30	1	0	3	3	99,0	32,0
Beja								
Totale	60	39	1	0	3	3	13,9	0,3
Habitant dans la forêt	7	93	0	0	3	4	100,0	0,0
Habitant à 5Km de la forêt	68	31	1	0	4	3	99,6	33,7
Jendouba								
Totale	31	66	3	0	4	5	99,7	6,2
Habitant dans la forêt	29	67	4	0	4	5	99,7	3,1
Habitant à 5Km de la forêt	59	41	0	0	5	4	100,0	59,5
Kef								
Totale	34	66	0	0	4	4	100	58
Habitant dans la forêt	8	92	0	0	4	4	100,0	25,0
Habitant à 5Km de la forêt	38	63	0	0	4	4	100,0	62,5
Kasserine								
Totale	21	65	14	0	3,5	5,0	91,8	10,7
Habitant dans la forêt	17	60	23	0	3	5	85,9	12,8
Habitant à 5Km de la forêt	25	70	5	0	4	5	97,5	8,6
Habitant à 5Km de la forêt	46	50	4	0	4	4	98,1	27,6

Tableau 5. Logement et conditions de vie (Suite)

	Type de logement							Taux de desserte d'eau potable(SONEDE)
	Villa	Maison traditionnelle	Chaumière /Gourbi	Autres	Nombre de pièces par habitat	Nombre de personnes par habitat	Taux d'électrification	
Siliana								
Totale	7	92	1	0	3	4	98	24
Habitant dans la forêt	2	98	0	0	3	4	98,5	24,6
Habitant à 5Km de la forêt	13	85	2	0	3	4	98,1	22,2
Sidi Bouzid								
Totale	4	94	2	0	3,04	6,04	91	0
Habitant dans la forêt	0	96	4	0	2	5	95,7	0,0
Habitant à 5Km de la forêt	8	92	0	0	4	7	87,5	0,0
Kairouan								
Totale	0	78	22	0	2	5	94	0
Habitant dans la forêt	0	95	5	0	2	5	100,0	0,0
Habitant à 5Km de la forêt	0	69	31	0	2	5	91,0	0,0
Population forestière								
Totale	33	62	5	0	3,40	4,60	98,0	14,7
Habitant dans la forêt	24	71	5	0	3	5	97,9	6,1
Habitant à 5Km de la forêt	46	50	4	0	4	4	98,1	27,6

1.2- Les indicateurs liés au revenu

Le revenu du ménage est la somme des revenus des membres composant ce ménage.

Pour chaque membre, nous avons distingué plusieurs sources de revenu :

- Le revenu de l'occupation principale autre qu'agricole
- Le revenu agricole : le total des marges brutes des différentes spéculations animales et végétales (les recettes et les coûts sont directement déductibles à partir de l'enquête)
- Le revenu provenant de la valorisation des produits forestiers (miel, grains, champignons, escargot, herbes, huiles, alfa, fruits, gibier, charbons et autres) obtenu par simple multiplication des quantités vendues par leurs prix de vente tels que déclarés par les enquêtés.
- Le revenu des chantiers agricoles et forestiers obtenu par multiplication du nombre de jours de travail par le SMAG ou le salaire déclaré.
- Le revenu des petits métiers agricoles et non agricoles (artisanat et autres) obtenu par simple multiplication des quantités vendues par leurs prix de vente ou par multiplication du nombre de jours de travail par le SMAG ou SMIG ou le salaire déclaré.
- Le revenu foncier directement obtenu par l'enquête.

Figure 7. Revenu des ménages en milieu forestier

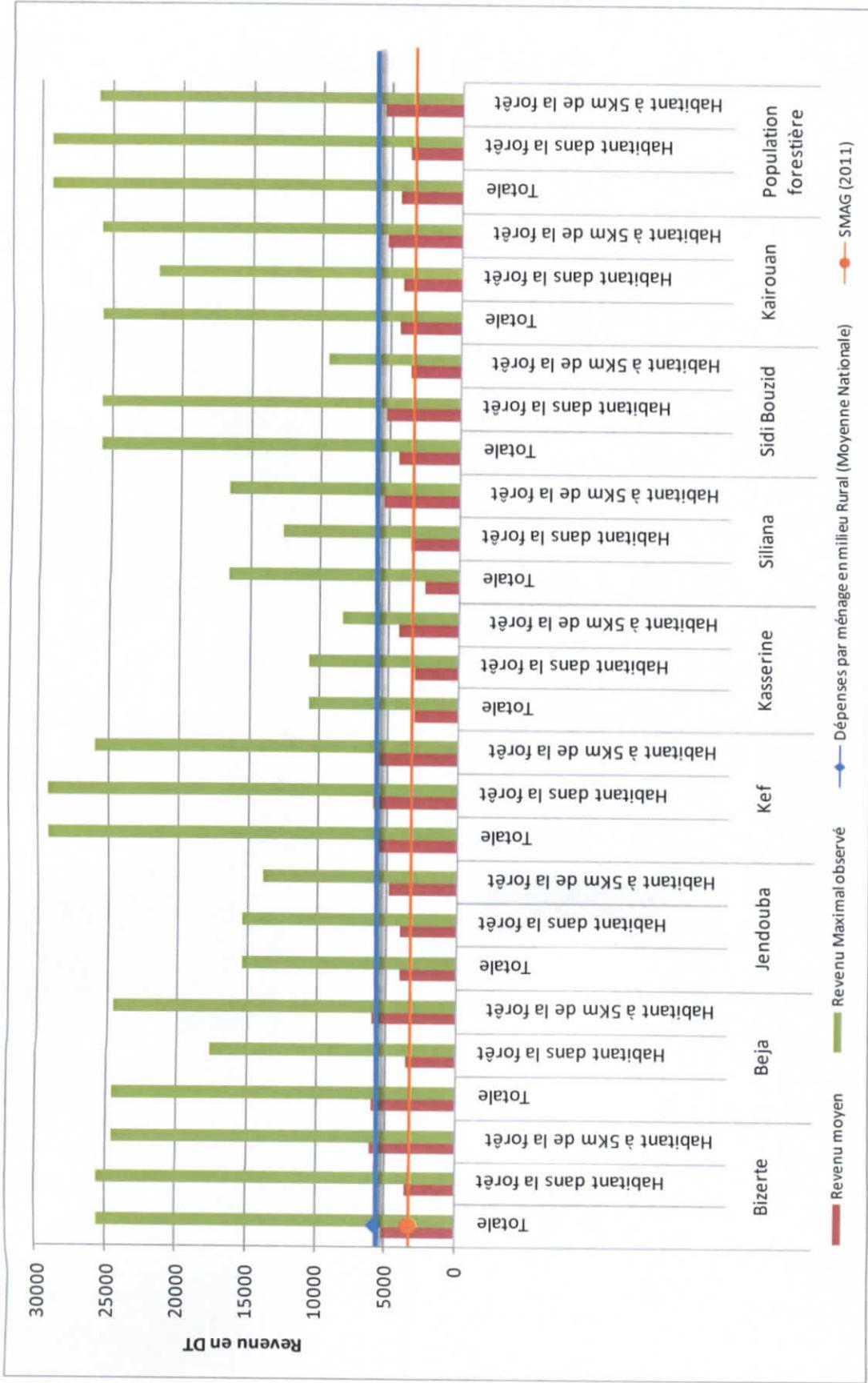


Figure 8. Revenu par tête d'habitant en milieu forestier

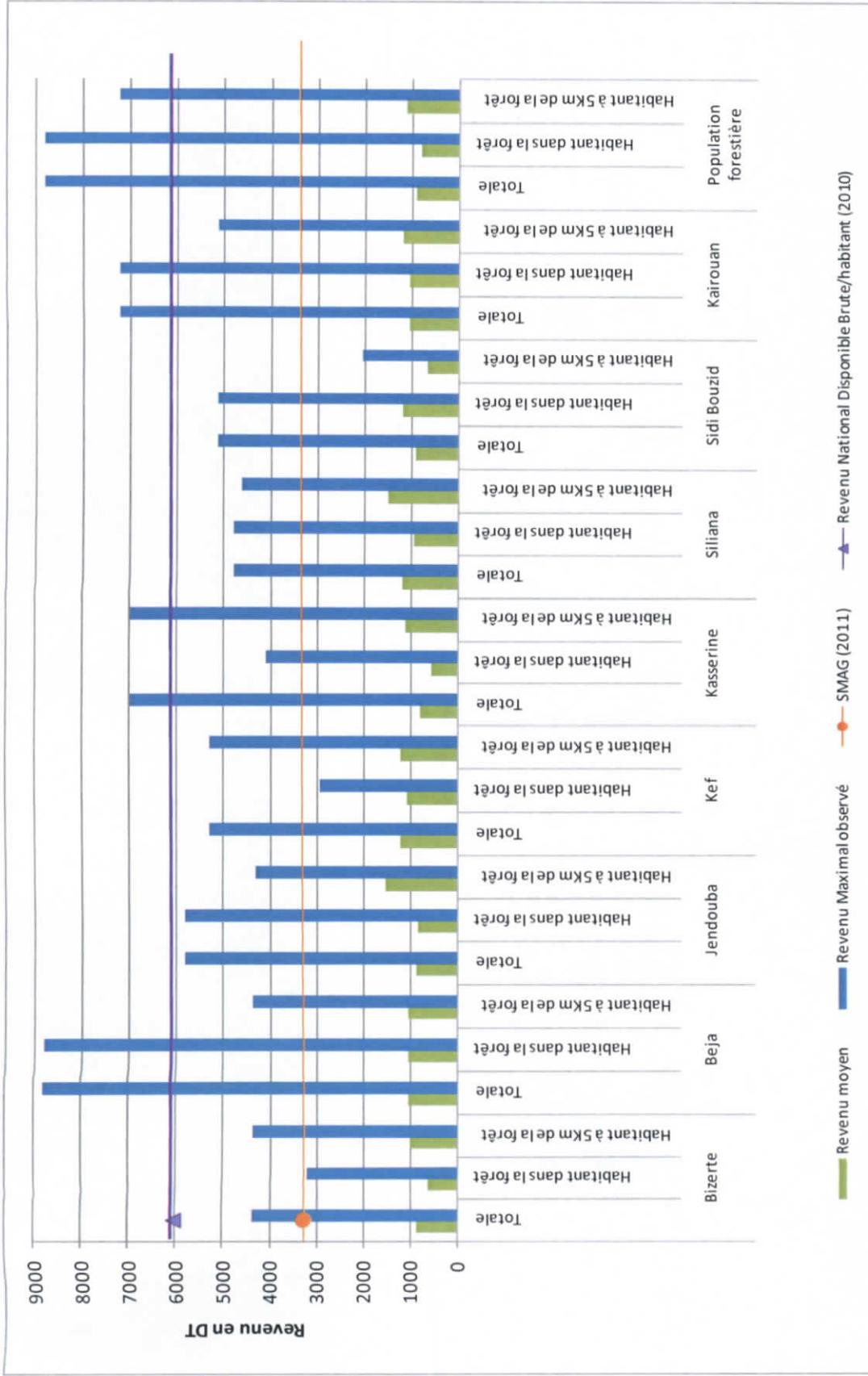


Tableau 6. Répartition de la population selon le revenu des ménages (%)

		Classe de revenu				
		<=1000 DT	1001 – 2000 DT	2001 – 5000 DT	5001 – 10000 DT	>10000 DT
Bizerte	Totale	70	14,0	38	29	11
	Habitant dans la forêt	15	29,0	38	9	9
	Habitant à 5Km de la forêt	3	6,0	38	41	13
Beja	Totale	4	8,0	41	37	11
	Habitant dans la forêt	3	17	63	14	3
	Habitant à 5Km de la forêt	4	7	37	41	12
Jendouba	Totale	14	15	40	27	4
	Habitant dans la forêt	14	15	41	27	4
	Habitant à 5Km de la forêt	14	14	31	38	3
Kef	Totale	8	15	38	25	15
	Habitant dans la forêt	8	8	46	31	8
	Habitant à 5Km de la forêt	8	16	36	24	16
Kasserine	Totale	28	26	16	30	0
	Habitant dans la forêt	39	31	17	13	1
	Habitant à 5Km de la forêt	17	21	15	47	0
Siliana	Totale	16	7	45	22	10
	Habitant dans la forêt	17	11	46	24	2
	Habitant à 5Km de la forêt	15	2	44	19	21
Sidi Bouzid	Totale	8	25	45	20	3
	Habitant dans la forêt	11	22	44	17	6
	Habitant à 5Km de la forêt	5	27	45	23	0
Kairouan	Totale	17	19	33	24	8
	Habitant dans la forêt	11	18	39	21	11
	Habitant à 5Km de la forêt	20	20	29	25	6
Population forestière	Totale	13	16	37	27	7
	Habitant dans la forêt	16	19	39	21	4
	Habitant à 5Km de la forêt	8	11	34	36	11

Tableau 7. Répartition de la population selon le revenu par tête d'habitant (%)

		Classe de revenu par tête d'habitant				
		<=460 DT	460 – 1000 DT	1001 – 1500 DT	1501 – 2000 DT	>2000 DT
Bizerte	Totale	30	38	19	7	6
	Habitant dans la forêt	52	32	8	5	3
	Habitant à 5Km de la forêt	17	42	25	9	8
Beja	Totale	20	39	23	8	10
	Habitant dans la forêt	31	40	18	0	11
	Habitant à 5Km de la forêt	18	39	24	9	10
Jendouba	Totale	34	36	16	7	8
	Habitant dans la forêt	34	37	16	7	6
	Habitant à 5Km de la forêt	34	31	14	17	3
Kef	Totale	22	34	20	7	18
	Habitant dans la forêt	23	46	14	2	14
	Habitant à 5Km de la forêt	22	32	20	8	18
Kasserine	Totale	54	15	14	6	12
	Habitant dans la forêt	69	18	4	3	6
	Habitant à 5Km de la forêt	39	12	24	8	17
Siliana	Totale	27	29	16	12	17
	Habitant dans la forêt	32	35	16	11	6
	Habitant à 5Km de la forêt	21	21	17	13	29
Sidi Bouzid	Totale	53	25	7	13	2
	Habitant dans la forêt	56	17	6	22	0
	Habitant à 5Km de la forêt	50	32	9	5	5
Kairouan	Totale	40	23	14	10	13
	Habitant dans la forêt	46	14	14	7	18
	Habitant à 5Km de la forêt	37	27	14	12	10
Population forestière	Totale	34	33	17	7	9
	Habitant dans la forêt	41	34	13	6	6
	Habitant à 5Km de la forêt	24	32	22	9	13

Figure 9. Structure moyenne des revenus des ménages (%)

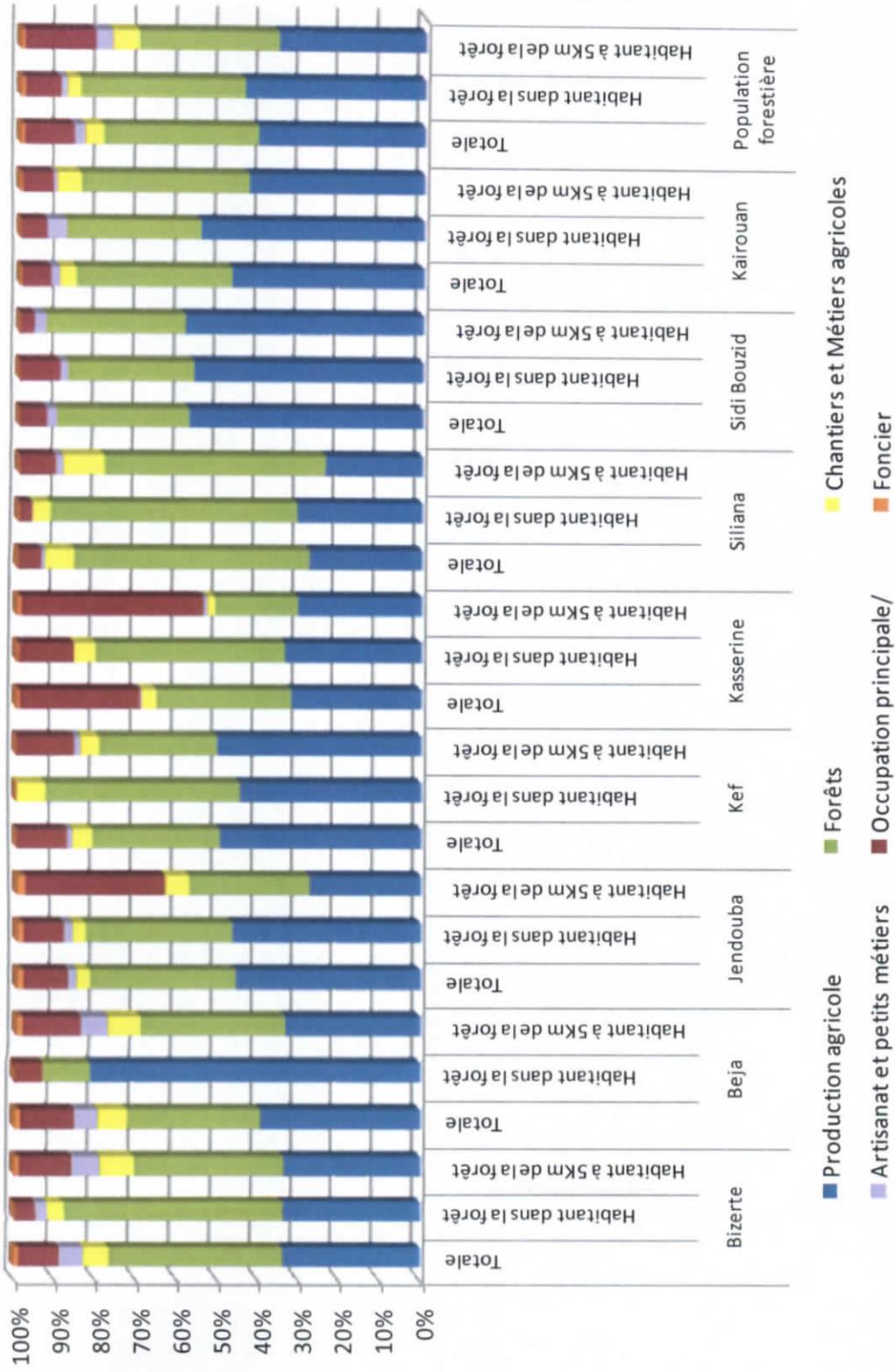
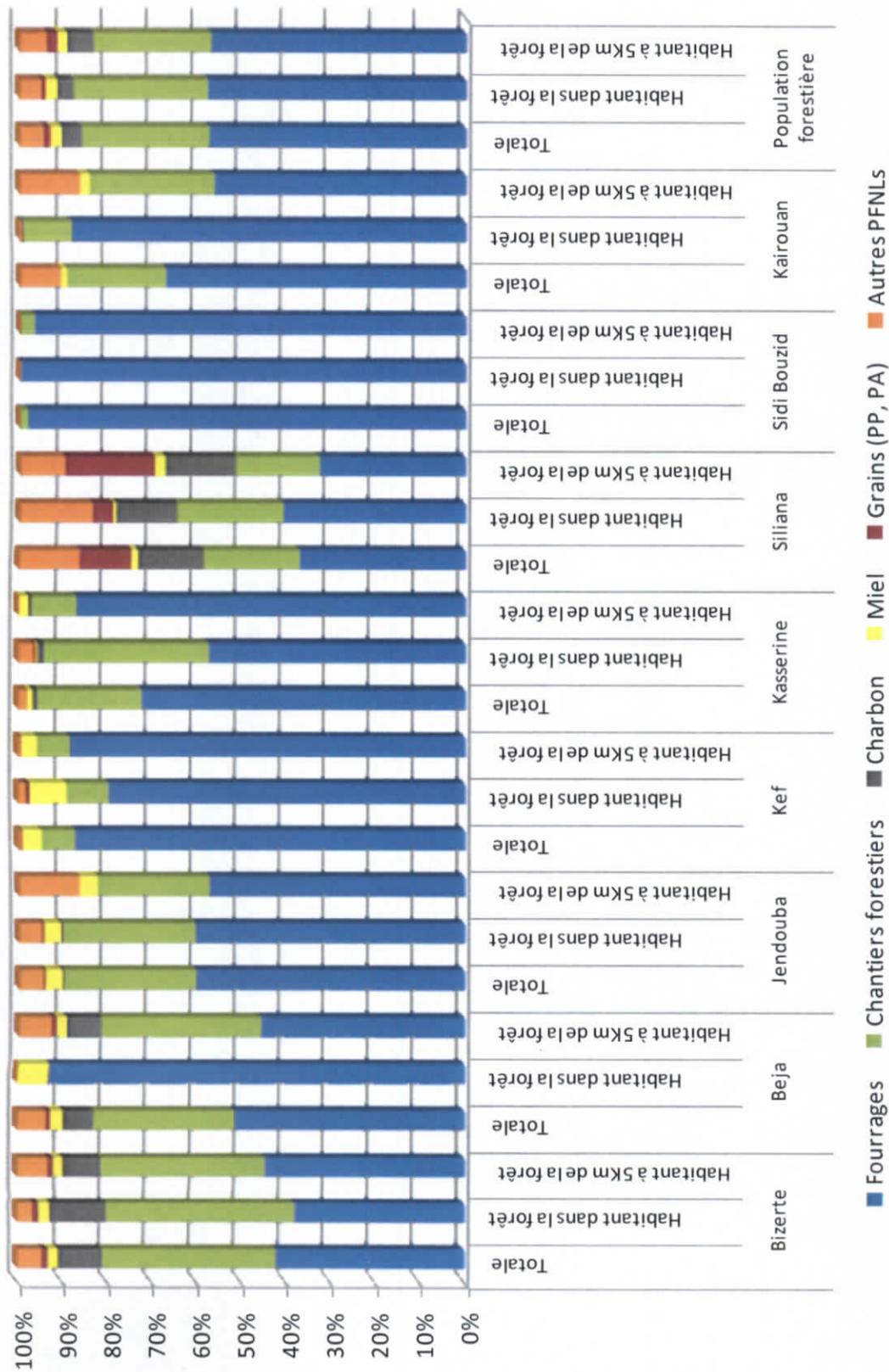


Figure 10. Structure moyenne du revenu forestier des ménages (%)



1.3- Les indicateurs de pauvreté et de développement humain

Les indicateurs utilisés sont :

1.3.1- L'indicateur de développement humain (IDH) :

C'est un indicateur synthétique qui chiffre le niveau moyen de développement atteint sous trois aspects :

- la longévité représentée par l'espérance de vie

$$\text{Indicateur espérance de vie (IEV)} = \frac{EV-25}{85-25}$$

- l'éducation, l'instruction et l'accès au savoir, représentés par le taux d'alphabétisation des adultes, avec une pondération de 2/3, et par le taux brut de scolarisation, tous niveaux d'enseignement confondus, encore dit combiné, avec une pondération de 1/3

$$\text{Indicateur d'alphabétisation (IA)} = \frac{\% \text{Alphabétisation} - 0}{100 - 0}$$

$$\text{Indicateur d'enrôlement (IS)} = \frac{\% \text{enrôlement} - 0}{100 - 0}$$

$$\text{Indicateur d'éducation} = \frac{2}{3} IA + \frac{1}{3} IS$$

- la possibilité de disposer d'un niveau de vie décent, exprimée par le produit intérieur brut (PIB) par habitant converti en \$US à l'aide de l'Indice de Parité du Pouvoir d'Achat (IPPA).

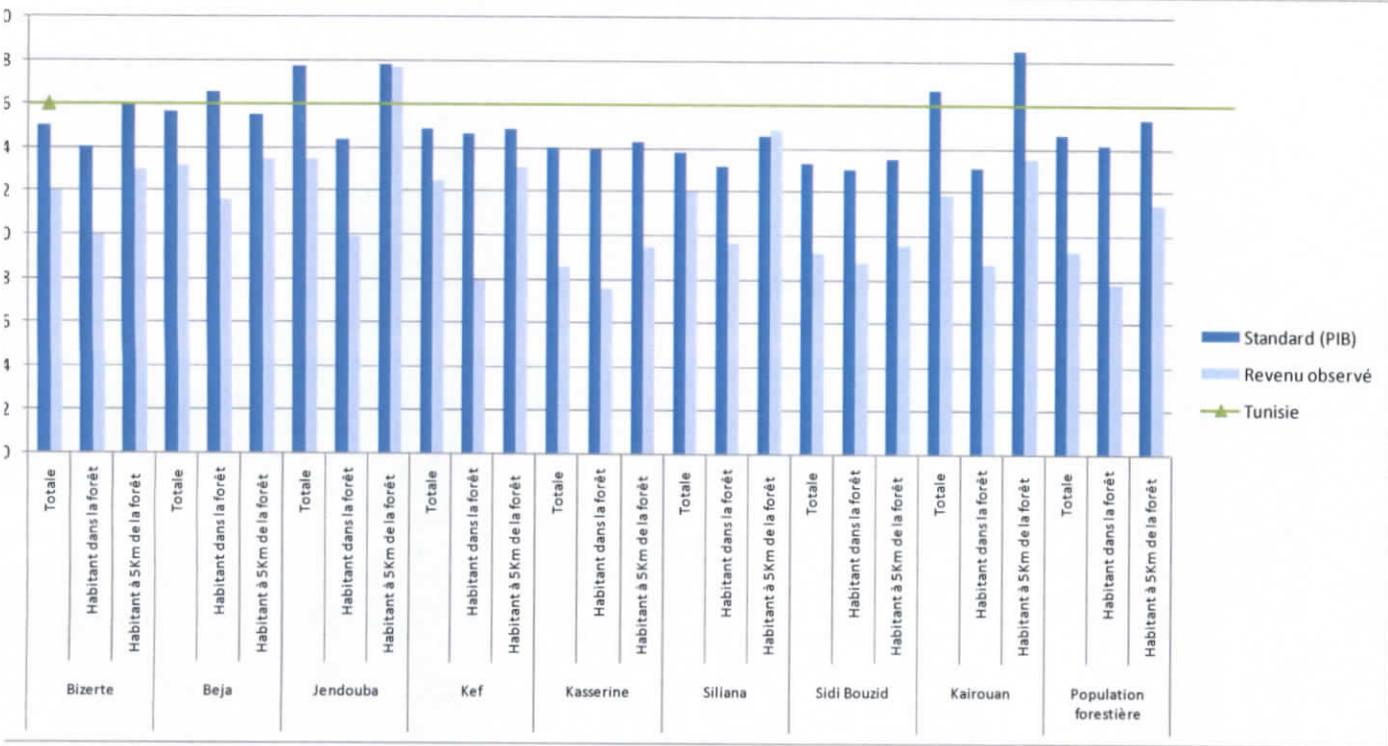
$$\text{Indicateur Revenu (IR)} = \frac{\log(\text{PIB} / \text{Tête}) - \log(100)}{\log(40000) - \log(100)}$$

$$\boxed{\text{IDH} = \frac{1}{3} \text{IEV} + \frac{1}{3} \text{IE} + \frac{1}{3} \text{IR}}$$

Dans notre cas, l'IDH a été calculé en substituant le PIB/tête d'habitant par le revenu moyen observé au niveau du secteur. Ensuite, deux types d'IDH ont été calculés :

- Le premier en utilisant les standards internationaux en terme de revenu max (40000) et min (100)
- Le second en substituant les standards par le maximum et le minimum de revenus observés

Figure 11. Indicateur de développement humain de la population forestière



1.3.2- Les indicateurs de pauvreté :

Trois types d'indicateurs ont été développés pour recenser la pauvreté au niveau des secteurs étudiés :

- Le pourcentage de la population vivant sous le seuil de pauvreté, aussi dit ligne de pauvreté. L'indicateur est donc basé sur un *comptage des pauvres (CP)*
 $CP = m / n$

où m est le nombre de pauvres et n l'effectif total de la population.

- L'indicateur de Foster, Greer et Thorbecke (1984), inspiré des travaux de Sen (1976) et traduisant la sévérité de la pauvreté

$$FGT(\alpha) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^m \left(\frac{SP - y_i}{SP} \right)^\alpha$$

où

- n : effectif total de la population ;
- m : nombre d'individus sous le seuil de pauvreté ;
- i : indice d'un individu sous le seuil de pauvreté ;
- y_i : revenu (ou consommation) de l'individu i ;
- SP : seuil de pauvreté ;
- α : coefficient d'aversión contre la pauvreté (α ≥ 0).

Le calcul des indicateurs de pauvreté exige qu'on établisse au préalable le seuil de pauvreté. Deux procédures ont été retenues :

- En utilisant le seuil national de pauvreté de l'INS. En 2005 le seuil de pauvreté en milieu rural est de 378 DT. Il a été corrigé moyennant l'Indice Générale des Prix à la Consommation de 2010-IPC (base 2005) qui est de 122,20. Donc le seuil que nous retenons est de 461,916 DT.
- En se référant au seuil de la banque mondiale qui est de 2 \$US (compte tenu de la parité du pouvoir d'achat). Ceci donne un seuil de pauvreté de 1022 DT.

Figure 12. Indicateur de pauvreté (CP) de la population forestière

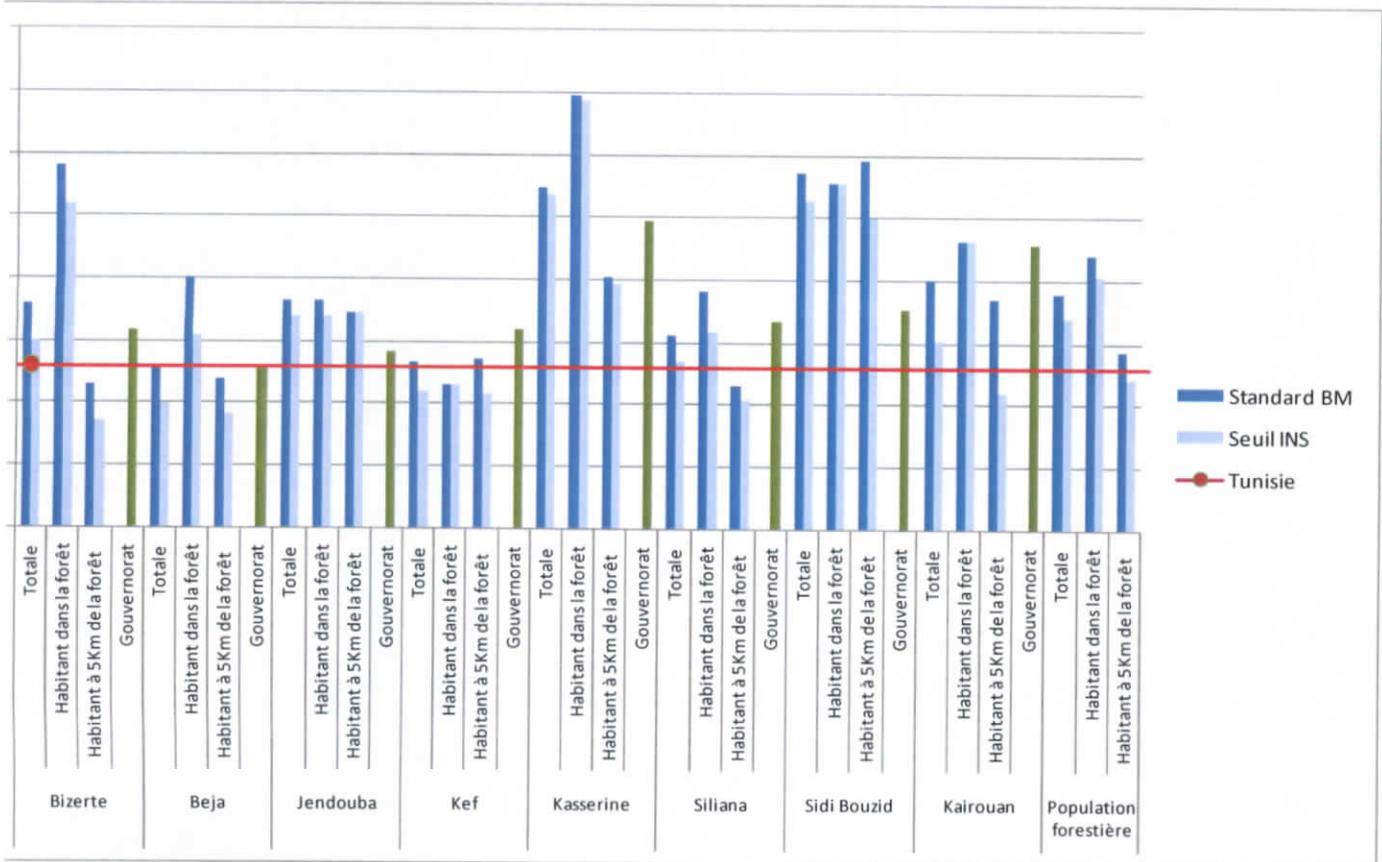
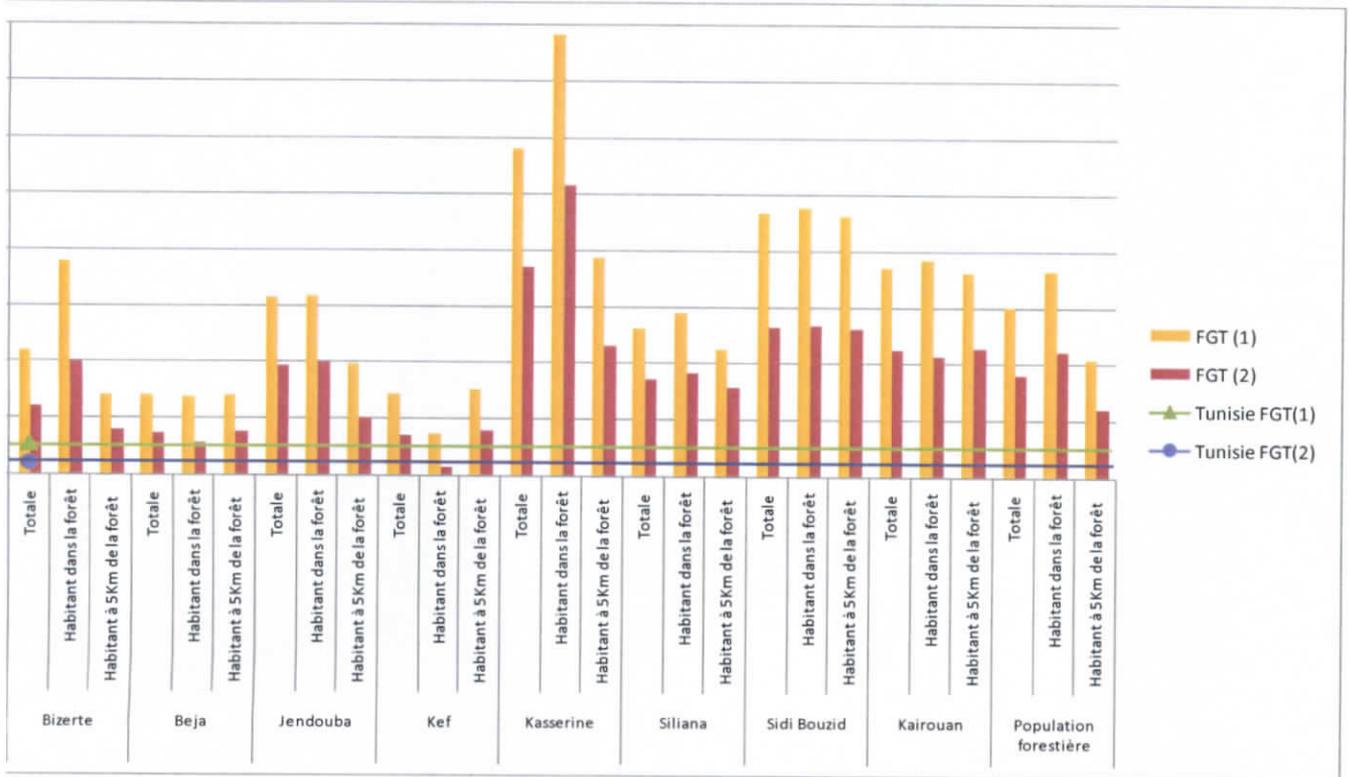


Figure 13. Profondeur (FGT1) et sévérité (FGT2) de pauvreté de la population forestière

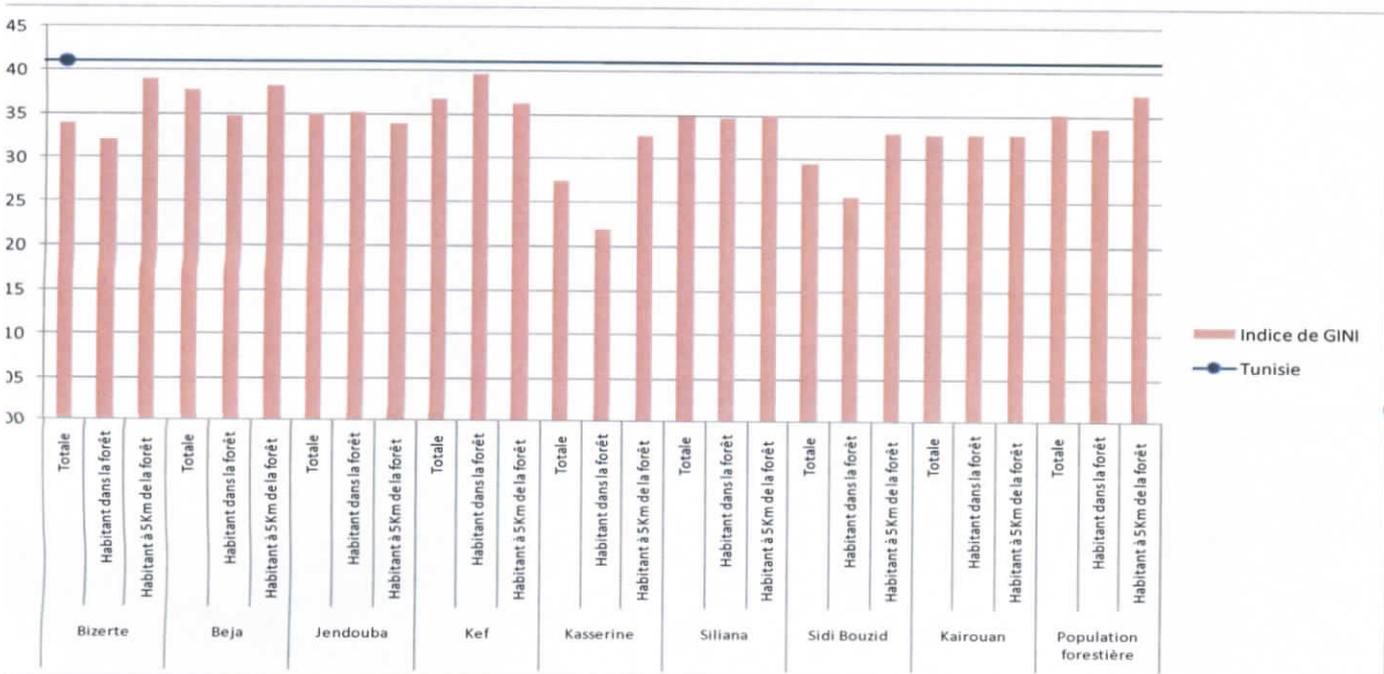


1.3.3- L'indice de GINI :

C'est un coefficient de mesure de l'inégalité dans la distribution des revenus qui fut proposé par le statisticien italien Corrado Gini (1884 – 1965).

Les résultats de l'estimation du coefficient de GINI sont illustrés par le graphique suivant.

Figure 14. Indice de GINI au niveau de la population forestière



1.4. Les indicateurs liés au développement

Ces indicateurs décrivent les priorités de développement selon l'ordre d'importance (**Figure 15**) et les principales ressources forestières valorisables dans chaque zone (**Figure 16**).

Figure 15. Priorités de développement recensées auprès de la population forestière

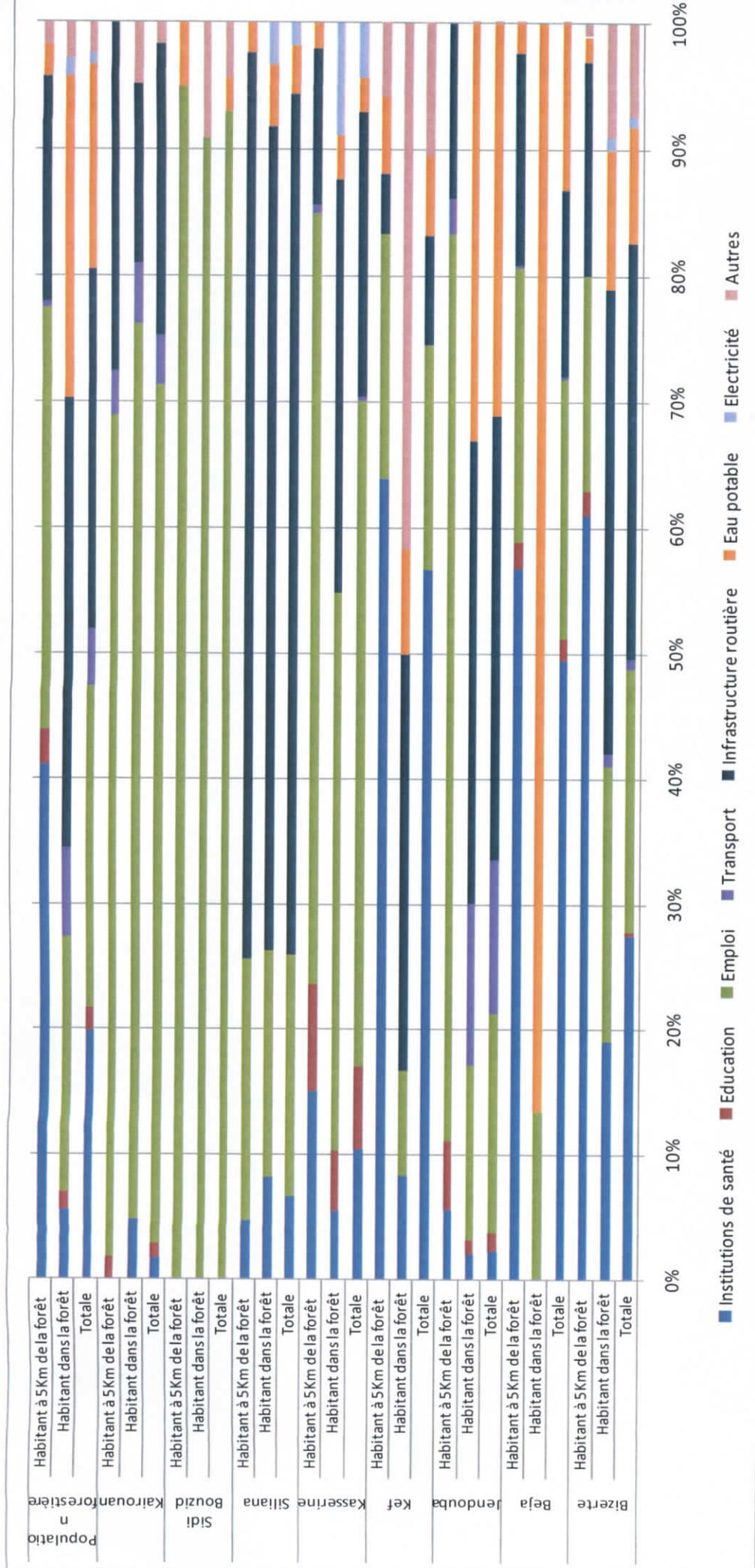
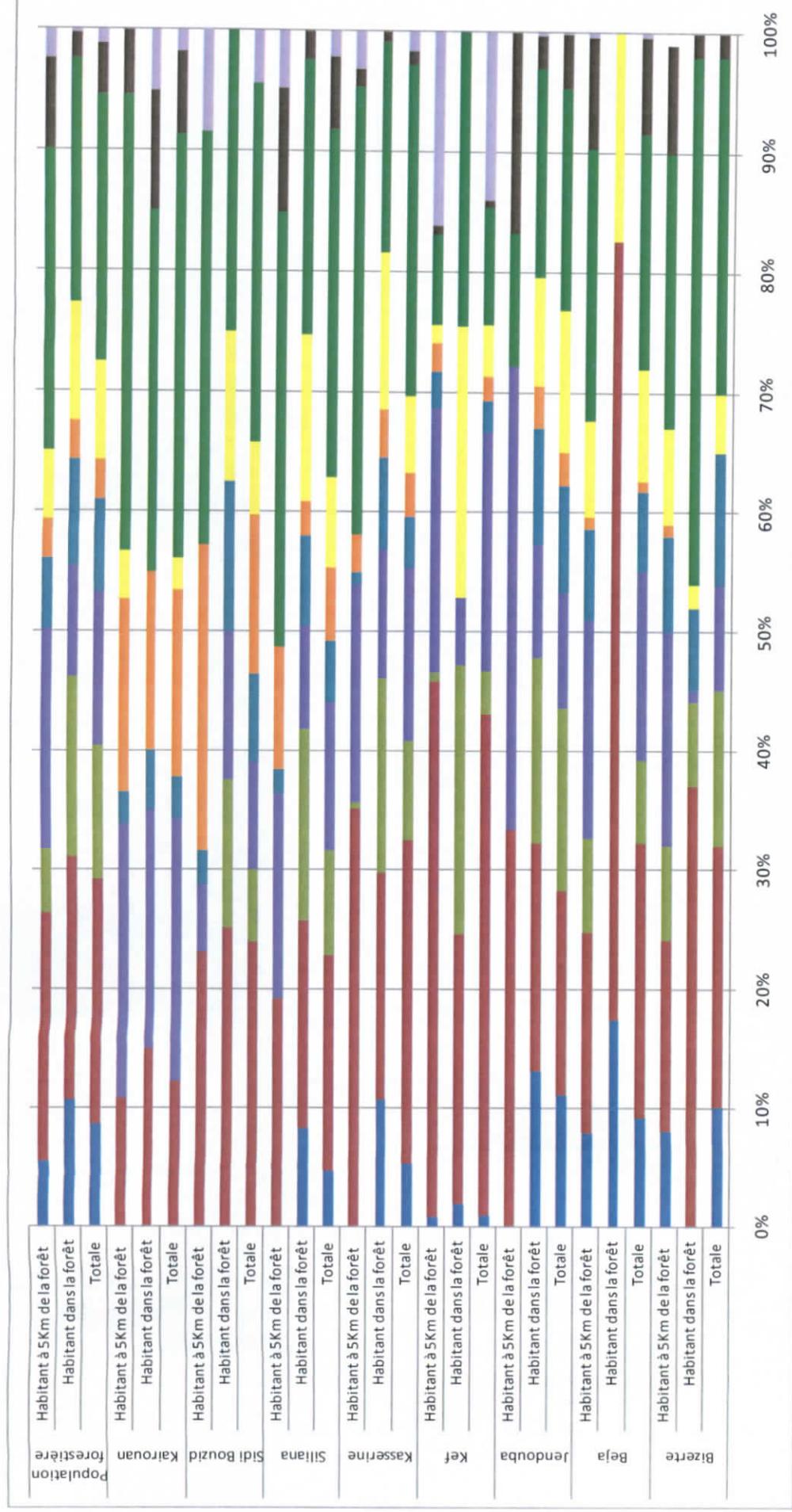


Figure 16. Principales ressources forestières valorisables selon la population forestière



Synthese sur les indicateurs

Indicateur	Bizerte		Beja		Jendouba		Kef		Kasserine		Siliana		Sidi Bouzid		Mekroun	
	PFT	PEF	PFT	PHF	PFT	PHF	PFT	PHF	PFT	PHF	PFT	PHF	PFT	PHF	PFT	PHF
Gouvernorat présentant le niveau de population forestière active le plus élevé	84%															
Population présentant le niveau de population forestière active le plus élevé							86%									
Gouvernorat présentant le taux de chômage le plus élevé													38%			
Gouvernorat présentant le taux de chômage le moins élevé																
Population présentant le taux de chômage le plus élevé														42%		21%
Population présentant le taux de chômage le moins élevé																16%
Gouvernorat présentant le revenu moyen par ménage le plus élevé			5995 DT													
Gouvernorat présentant le revenu moyen par ménage le moins élevé											2400 DT					
Population présentant le revenu moyen par ménage le plus élevé		6101 DT														
Population présentant le revenu moyen par ménage le moins élevé																
Gouvernorat présentant le revenu moyen par habitant le plus élevé																
Gouvernorat présentant le revenu moyen par habitant le moins élevé																
Population présentant le revenu moyen par habitant le plus élevé																
Population présentant le revenu moyen par habitant le moins élevé																
Gouvernorat présentant la contribution du revenu forestier la plus élevée																
Gouvernorat présentant la contribution du revenu forestier la moins élevée																
Population présentant la contribution du revenu forestier la plus élevée																
Population présentant la contribution du revenu forestier la moins élevée																
Gouvernorat présentant l'IDH le plus élevé			0,73													
Gouvernorat présentant l'IDH le moins élevé																
Population présentant l'IDH le plus élevé																
Population présentant l'IDH le moins élevé																
Gouvernorat présentant le niveau de pauvreté le plus élevé																
Gouvernorat présentant le niveau de pauvreté le moins élevé																
Population présentant le niveau de pauvreté le plus élevé																
Population présentant le niveau de pauvreté le moins élevé																
Gouvernorat présentant le niveau de pauvreté le plus élevé																
Gouvernorat présentant le niveau de pauvreté le moins élevé																
Population présentant le niveau de pauvreté le plus élevé																
Population présentant le niveau de pauvreté le moins élevé																

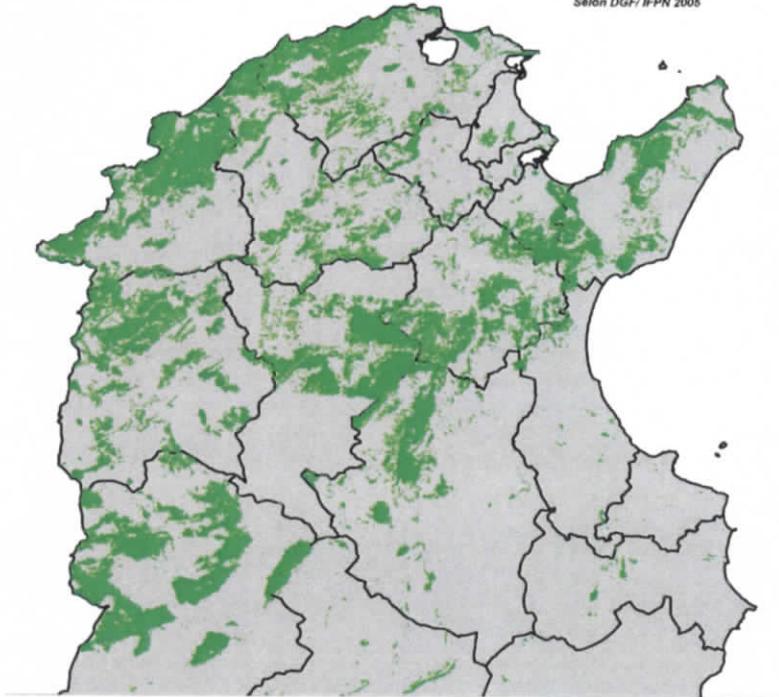
PFT : Population forestière Totale, PHT : Population habitant la forêt, PEF : population dans un rayon de 5km de la forêt

2- Estimation de la population forestière

Dans le cas de l'estimation de la population forestière, le travail a été réalisé de manière exhaustive sur la base d'un travail de reconnaissance et de symbolisation des habitations sur des supports cartographiques de très haute résolution.

Le support thématique de référence est celui de l'occupation forestière, telle qu'elle a été précisée dans ce qui précède (Forêts + Maquis arborés et non arborés + Garrigues arborées et non arborées). C'est un support qui a été généré à partir des cartes réalisées dans le cadre de l'IFPN 2005.

CARTE DE L'OCCUPATION FORESTIERE
Forêts + Maquis Arborés et non arborés + Garrigues arborées et non arborées
Selon DGF/ IFPN 2005



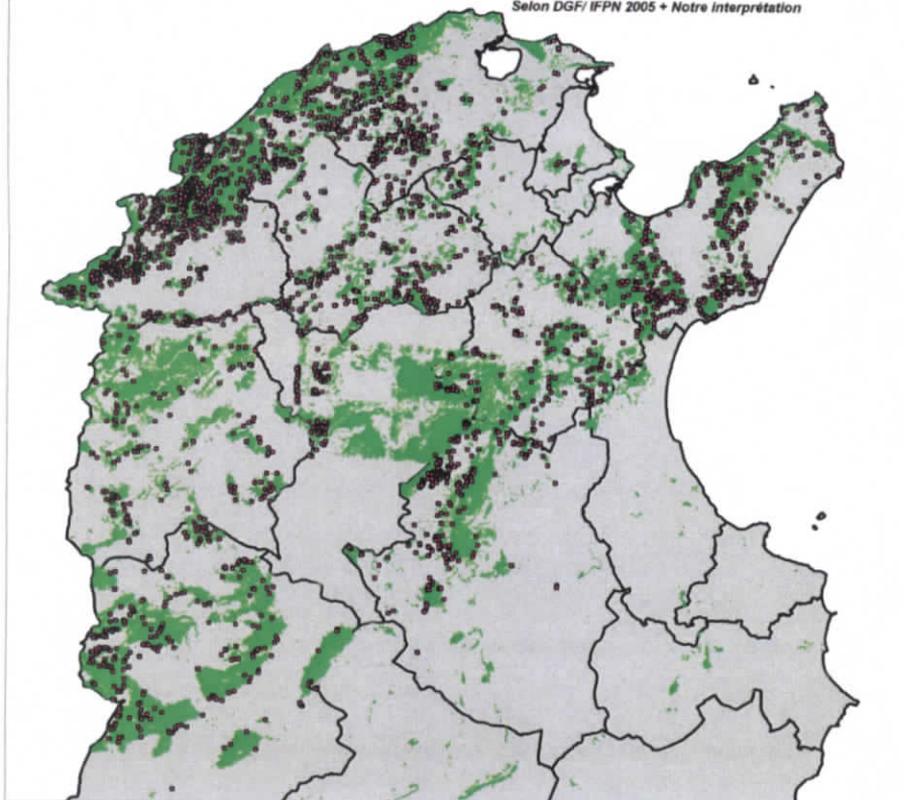
Les autres supports cartographiques employés pour discriminer et dessiner les habitations dans et à 5Km de la forêt, sont essentiellement les couvertures aériennes numériques à l'échelle 1/20.000 qui ont permis la réalisation de l'IFPN 2005. Dans certains cas, et particulièrement pour les zones de frontière et certaines régions de la Tunisie centrale, nous avons eu recours à des images satellites (google earth et certaines images LANDSAT-TM (30x30m), SPOTXS (20x20m) et SPOT Panchromatique (10x10m) téléchargeables gratuitement sur internet).

Lors de cette étape de la démarche, nous avons distingué les habitations à l'intérieur de la forêt et les habitations qui en sont dans un rayon de 5Km. Le nombre de ces habitations a été ramené à l'échelle des gouvernorats puis décliné au niveau le plus fin, celui des secteurs.

CARTE DE L'OCCUPATION FORESTIERE + HABITATIONS DANS FORET

Forêts + Maquis Arborés et non arborés + Garrigues arborées et non arborées

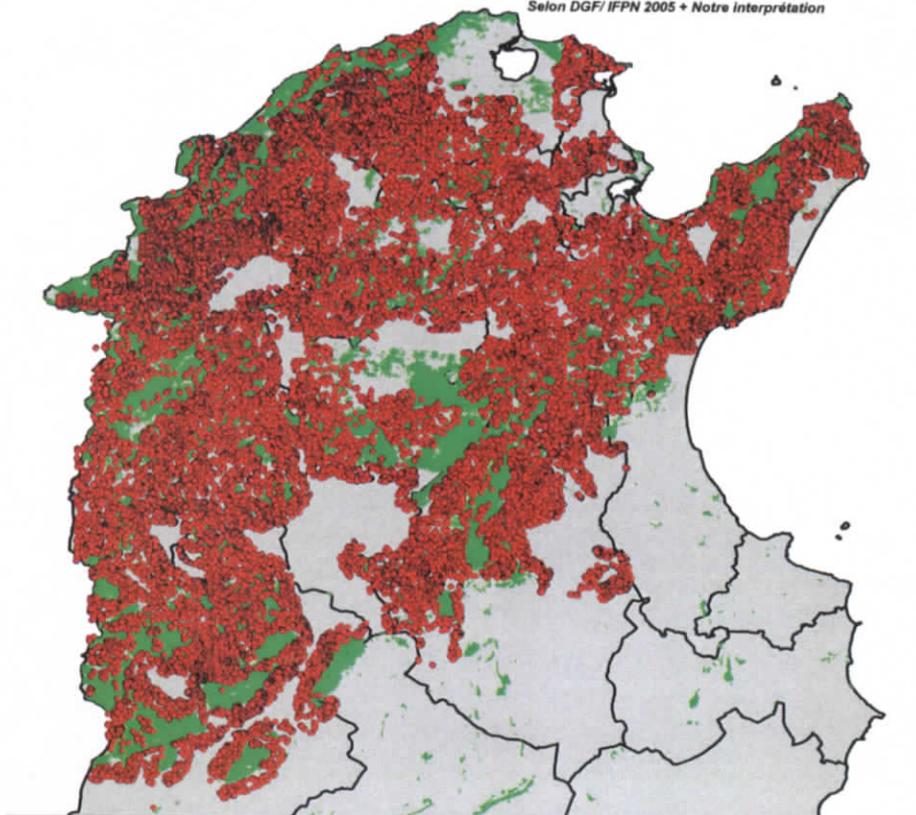
Selon DGF/IFPN 2005 + Notre interprétation



CARTE DE L'OCCUPATION FORESTIERE + HABITATIONS 5Km de FORET

Forêts + Maquis Arborés et non arborés + Garrigues arborées et non arborées

Selon DGF/IFPN 2005 + Notre interprétation



La traduction du nombre d'habitations en nombre de ménages a été effectuée selon le facteur d'occupation des habitations par les ménages selon les références données par l'INS (Recensement 2004). Il en a été de même et en faisant référence aux mêmes données pour exprimer le nombre de ménages en nombre d'habitants. Il est important de savoir que ces valeurs ont été calculées de manière exacte pour chacun des gouvernorats et chacun des secteurs.

Les résultats de ce travail sont présentés dans ce qui suit sous forme de fiches. D'abord une fiche nationale qui concerne les 14 gouvernorats forestiers du pays. Puis une fiche pour chacun des gouvernorats. Les informations reportées sur ces fiches sont sous forme d'indicateurs que nous avons sélectionnés parmi ceux qui nous ont semblé décrire au mieux les caractéristiques de la forêt et de la population forestière qui en fait l'usage. La Base de données qui sera fourni avec cette étude permet toutes les possibilités de développement d'une batterie d'indicateurs selon les besoins de chacun.

Par ailleurs, nous avons procédé à l'estimation par extrapolation des usagers des steppes d'alfa (les steppes d'alfa sont des espaces qui sont soumis au régime forestier et qui de ce fait sous la responsabilité directe des services forestiers). Cette extrapolation à été faite à partir du nombre moyen d'habitants par hectare d'alfa calculé sur la base des habitations observées dans ces espaces¹ dans le gouvernorat de Kasserine² et du nombre moyen de personnes par ménage dans chacun des gouvernorats comptant une surface en alfa. Dans ce cas particulier les résultats ont concernés tous les gouvernorats comptant une surface en steppes d'alfa quelle soit grande ou petite.

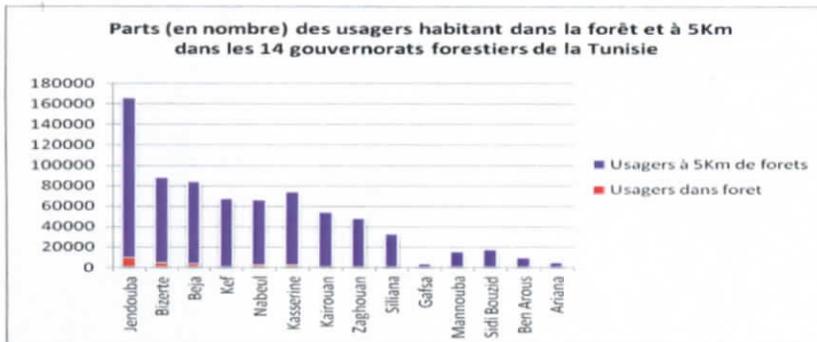
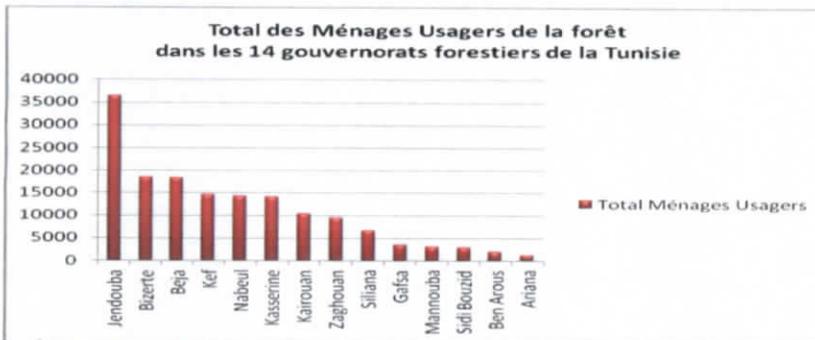
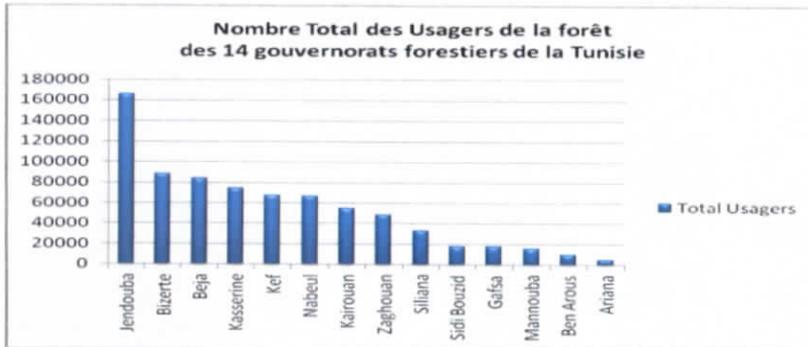
¹ . Le nombre d'habitations a été exprimé en nombre de ménages selon les normes calculées par l'Institut National des Statistiques (I.N.S. 2004). Le nombre moyen de personnes par ménage employé est aussi celui de l'INS 2004.

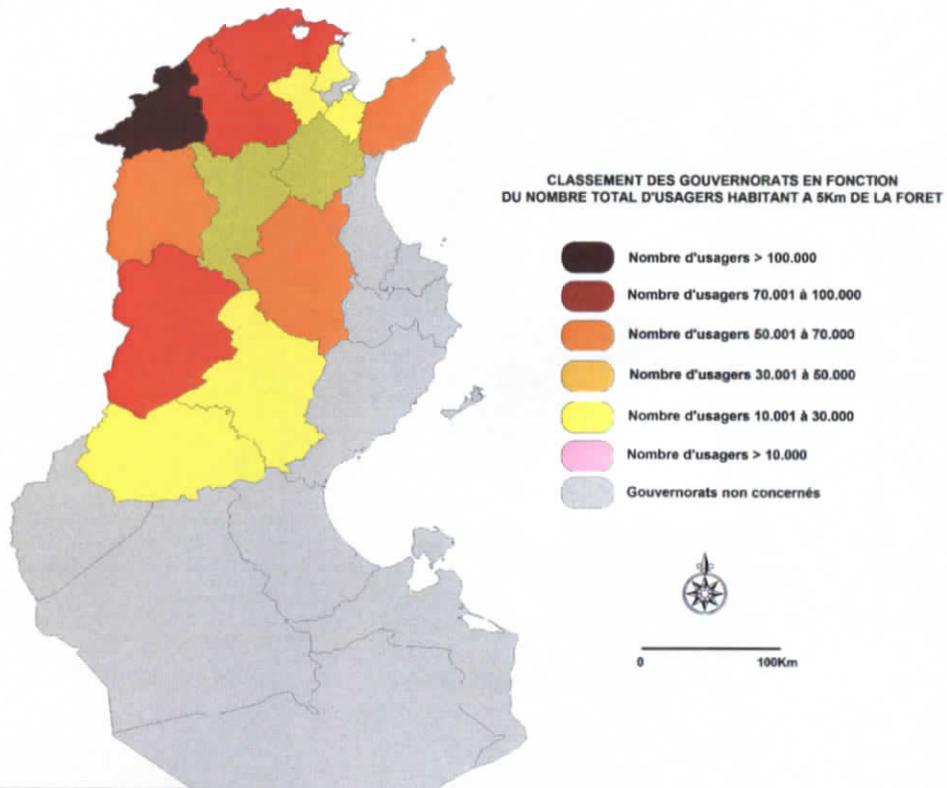
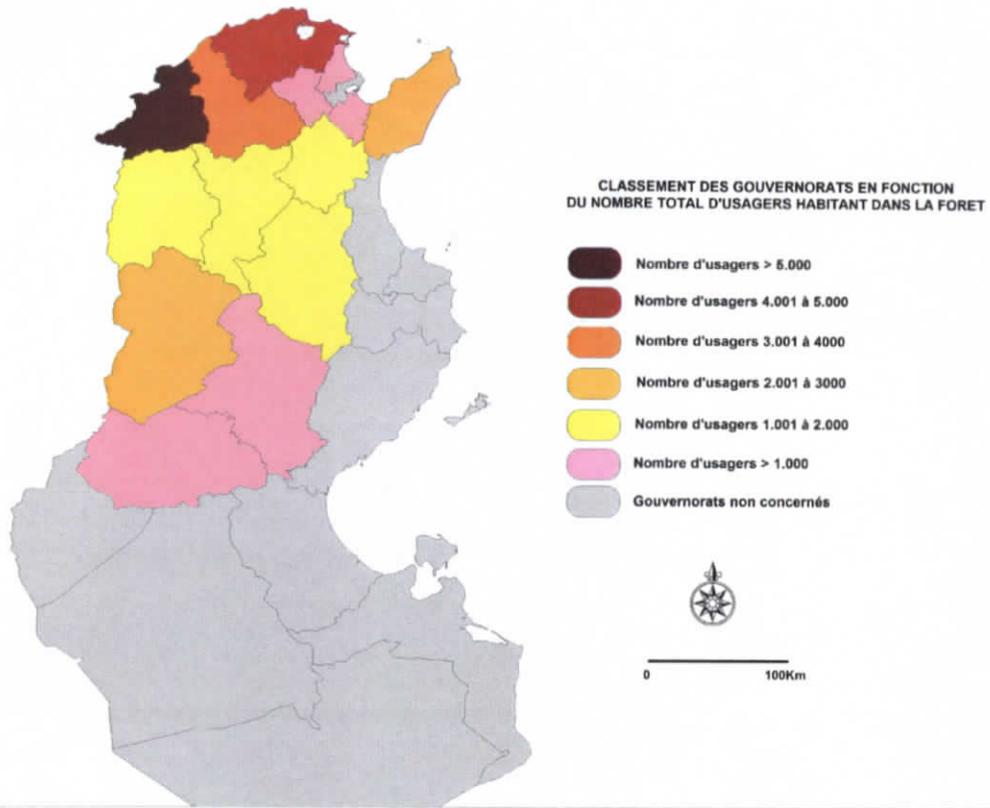
² . Le nombre d'hectares de steppes d'alfa par usager est égal à 0.03818.

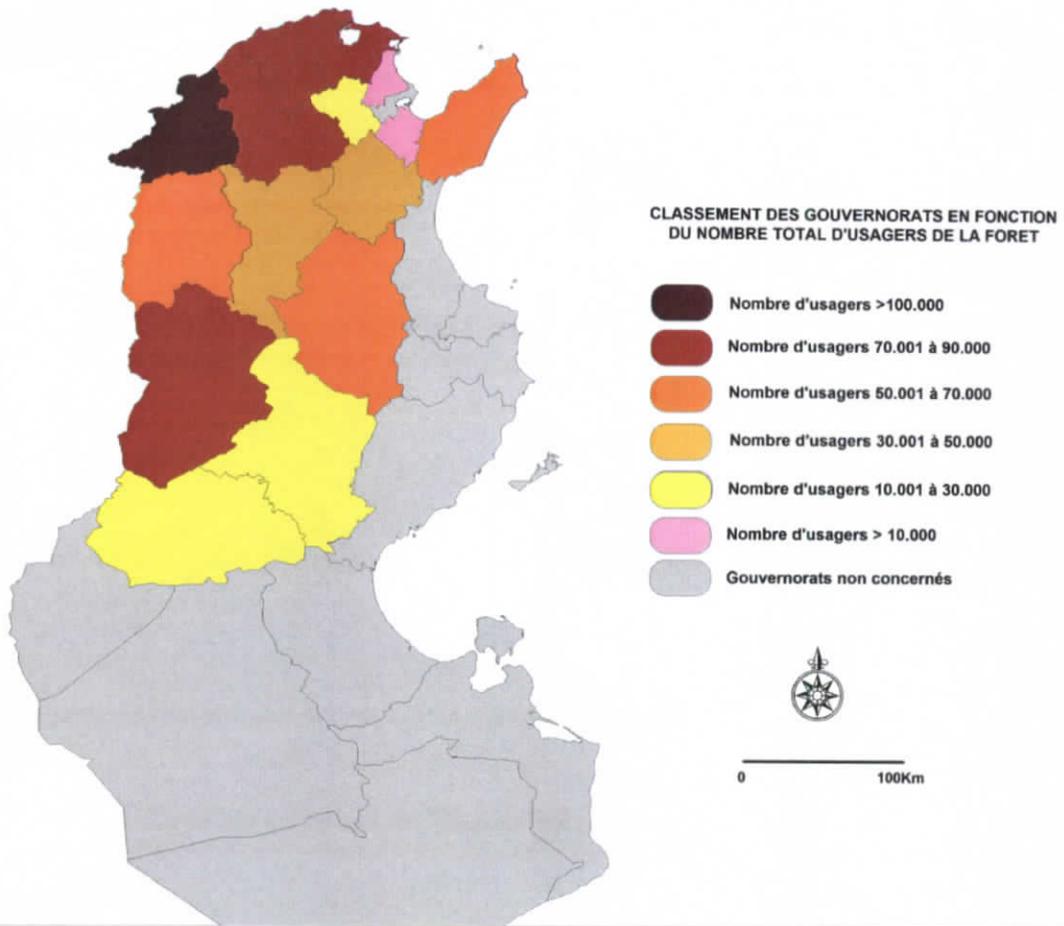
PAYS		TUNISIE (14 gouvernorats Forestiers)	
Population (Habitants – Ménages)			
Nombre total d'usagers de l'espace forestier (Y compris Steppes d'alfa)		750.884	
Nombre total de ménages usagers de l'espace forestier (y compris Steppes d'alfa)		154.538	
Nombre total d'usagers de la forêt		733.613	
Nombre de ménages usagers de la forêt		151.661	
Nombre d'usagers habitant dans forêt		28.759	
Nombre de ménages habitant dans forêt		6.028	
Nombre d'usagers habitant à 5Km de forêt		704.854	
Nombre de ménages habitant à 5Km de forêt		145.635	
Surfaces (Hectares)			
Surface totale des forêts dans les gouvernorats (Ha)		861.375	
Le gouvernorat le plus forestier du pays		Kasserine (148619Ha)	
Le gouvernorat le moins forestier du pays		Ariana (1375Ha)	
Indicateurs			
Densité moyenne nationale d'usagers/Km2 de forêt		86.67Usagers/Km2 de forêt	
Extrêmes des Parts forestières en % (Surf. Forêts / Surf. gouvernorat)		1.2% à 33.6% Moyenne Nationale = 16.5%	
Le gouvernorat dont la part forestière de sa surface est la plus forte		Jendouba (33.6%)	
Le gouvernorat dont la part forestière de sa surface est la plus faible		Gafsa (1.2%)	
Le gouvernorat ayant le plus d'usagers de la forêt		Jendouba (165984 Usagers)	
Le gouvernorat ayant le moins d'usagers de la forêt		Ariana (4994Usagers)	
Le gouvernorat ayant le plus d'usagers habitant dans la forêt		Jendouba (9849 usagers)	
Le gouvernorat ayant le plus d'usagers habitant à 5Km de la forêt		Jendouba (156135 Usagers)	
Le gouvernorat ayant le plus de ménages d'usagers de la forêt		Jendouba (36418ménages)	
Le gouvernorat ayant le moins de ménages d'usagers de la forêt		Ariana (1075 Ménages)	
Surface forestière moyenne (Ha) / Ménage (Moyenne nationale)		5.57Ha/ménage	
Nombre d'Ha de forêt par Usager (moyenne nationale)		1.15Ha/usager	
Surface forestière moyenne (Ha) / Usager dans le pays		1.15Ha/usager	



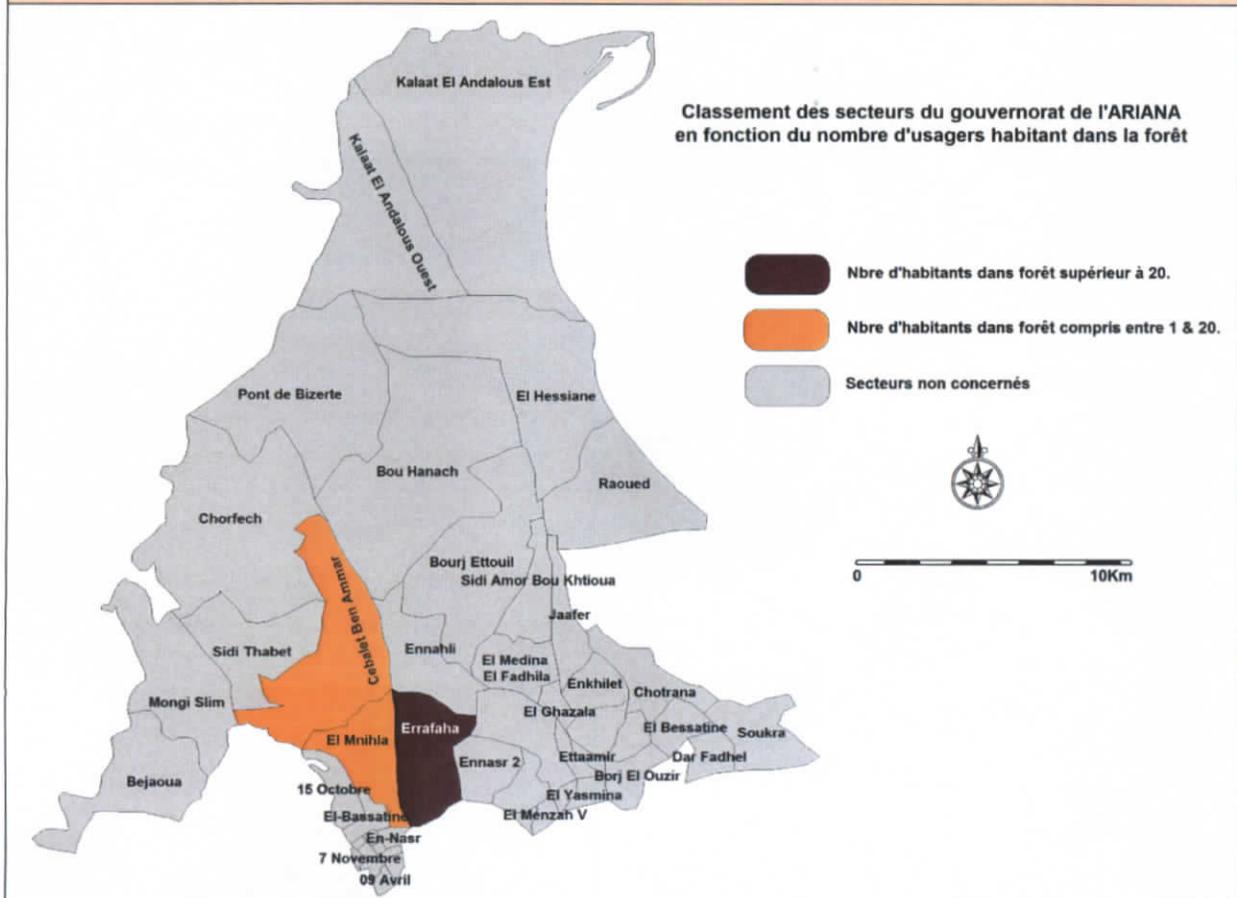
Graphiques

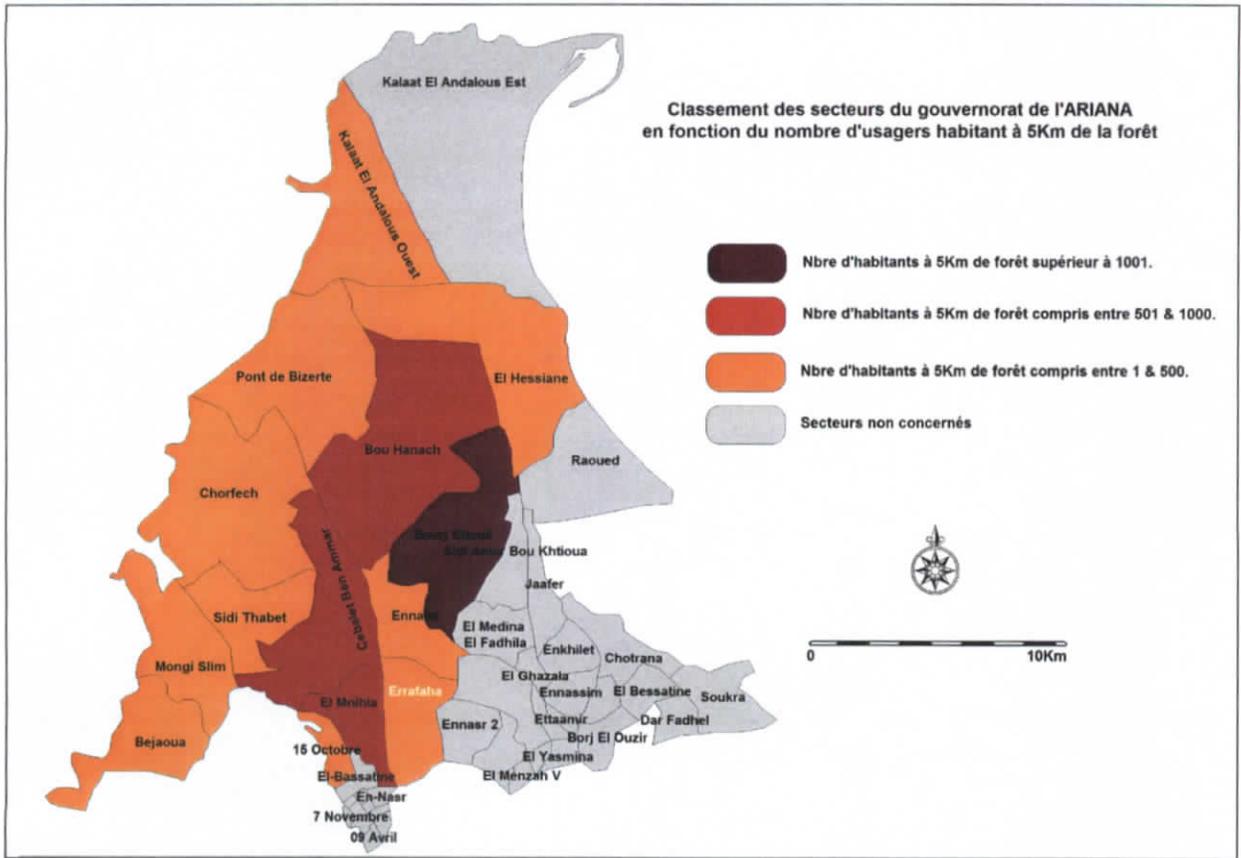






GOUVERNORAT ARIANA		
Population (Habitants – Ménages)		
Nombre total d'usagers de la forêt		4.994
Nombre de ménages usagers de la forêt		1.078
Nombre d'usagers habitant dans forêt		64
Nombre de ménages habitant dans forêt		17
Nombre d'usagers habitant à 5Km de forêt		4.930
Nombre de ménages habitant à 5Km de forêt		1.061
Surfaces (Hectares)		
Surface totale des forêts dans le gouvernorat (Ha)		1.375
Le secteur le plus forestier du gouvernorat	Cebelet Ben Ammar (361 Ha)	
Le secteur le moins forestier du gouvernorat	Pont de Bizerte (26Ha)	
Indicateurs		
Nombre de secteurs forestiers / Total des secteurs du gouvernorat		10/48
Extrêmes des Parts forestières en % (Surf. Forêts / Surf. Secteur)		
Le secteur dont la part forestière de sa surface est la plus forte	El Mnihla (20%)	
Le secteur dont la part forestière de sa surface est la plus faible	Pont Bizerte (1%)	
		Moy. Nationale
Surface forestière moyenne (Ha) / Ménage dans le gouvernorat	1.29Ha/ménage	5.57 Ha/ménage
Surface forestière moyenne (Ha) / Usager dans le gouvernorat	0.27Ha/usager	1.15Ha/usager

CARTES



GOUVERNORAT

BEJA



Population (Habitants – Ménages)

Nombre total d'usagers de la forêt	84.456
Nombre de ménages usagers de la forêt	18.227
Nombre d'usagers habitant dans forêt	3.648
Nombre de ménages habitant dans forêt	776
Nombre d'usagers habitant à 5Km de forêt	80.808
Nombre de ménages habitant à 5Km de forêt	17.451

Surfaces (Hectares)

Surface totale des forêts dans le gouvernorat (Ha)	70.808
Le secteur le plus forestier du gouvernorat	Cap Nagro (8019Ha)
Le secteur le moins forestier du gouvernorat	Romdhania (7Ha)

Indicateurs

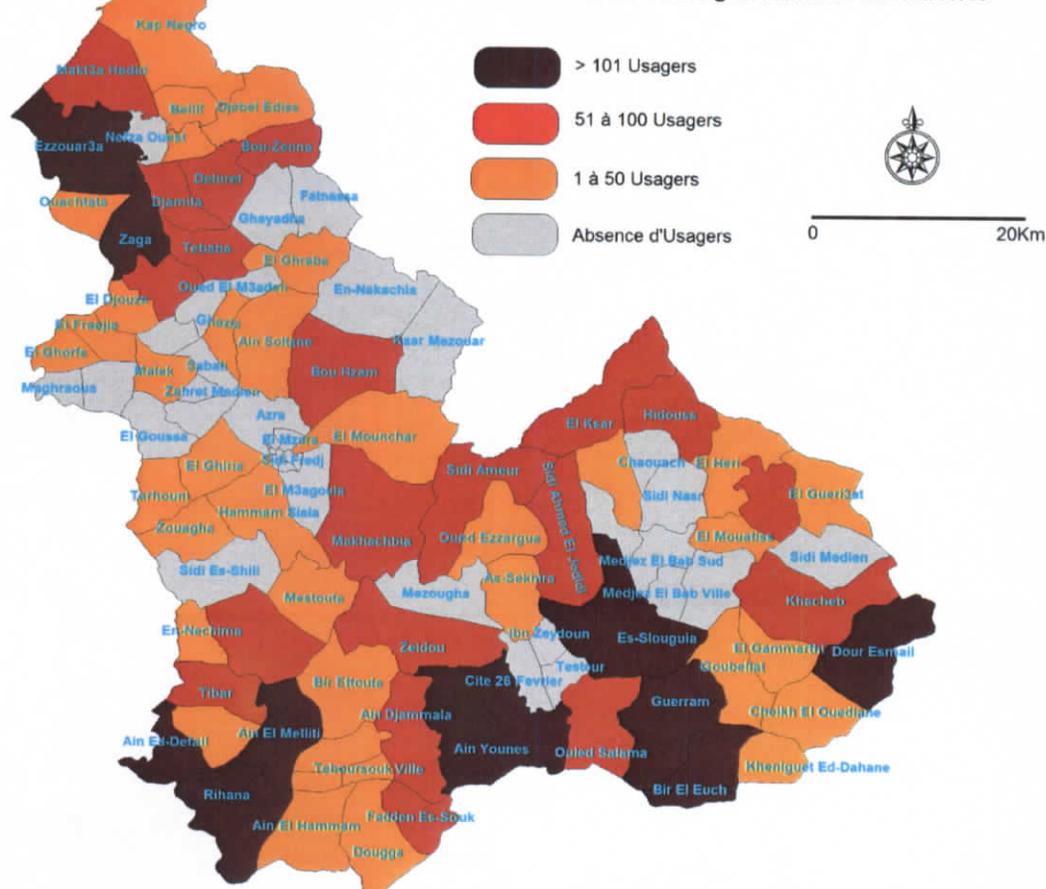
Nombre de secteurs forestiers / Total des secteurs du gouvernorat	88/101
Extrêmes des Parts forestières en % (Surf. Forêts / Surf. Secteur)	79.79% à 0.32%
Le secteur dont la part forestière de sa surface est la plus forte	Cap Nagro (79.79%)
Le secteur dont la part forestière de sa surface est la plus faible	Romdhania (0.32%)

Moy. Nationale

Surface forestière moyenne (Ha) / Ménage dans le gouvernorat	3.88Ha/ménage	5.57Ha/ménage
Surface forestière moyenne (Ha) / Usager dans le gouvernorat	0.838Ha/usager	1.15Ha/usager

CARTES

Classement des secteurs du Gouvernorat de BEJA en fonction du nombre d'usagers habitants dans la forêt



GOUVERNORAT

BEN AROUS



Population (Habitants – Ménages)

Nombre total d'usagers de la forêt	9.723
Nombre de ménages usagers de la forêt	1.915
Nombre d'usagers habitant dans forêt	148
Nombre de ménages habitant dans forêt	29
Nombre d'usagers habitant à 5Km de forêt	9.575
Nombre de ménages habitant à 5Km de forêt	1.886

Surfaces (Hectares)

Surface totale des forêts dans le gouvernorat (Ha)	15.849
Le secteur le plus forestier du gouvernorat	Sdi Salem El Garsi (4078Ha)
Le secteur le moins forestier du gouvernorat	Chebada (1Ha)

Indicateurs

Nombre de secteurs forestiers / Total des secteurs du gouvernorat	42/75
---	-------

Extrêmes des Parts forestières en % (Surf. Forêts / Surf. Secteur)	0.1 à 68%
--	-----------

Le secteur dont la part forestière de sa surface est la plus forte	Sidi Salem El Garsi (68%)
--	---------------------------

Le secteur dont la part forestière de sa surface est la plus faible	Chebada (0.1%)
---	----------------

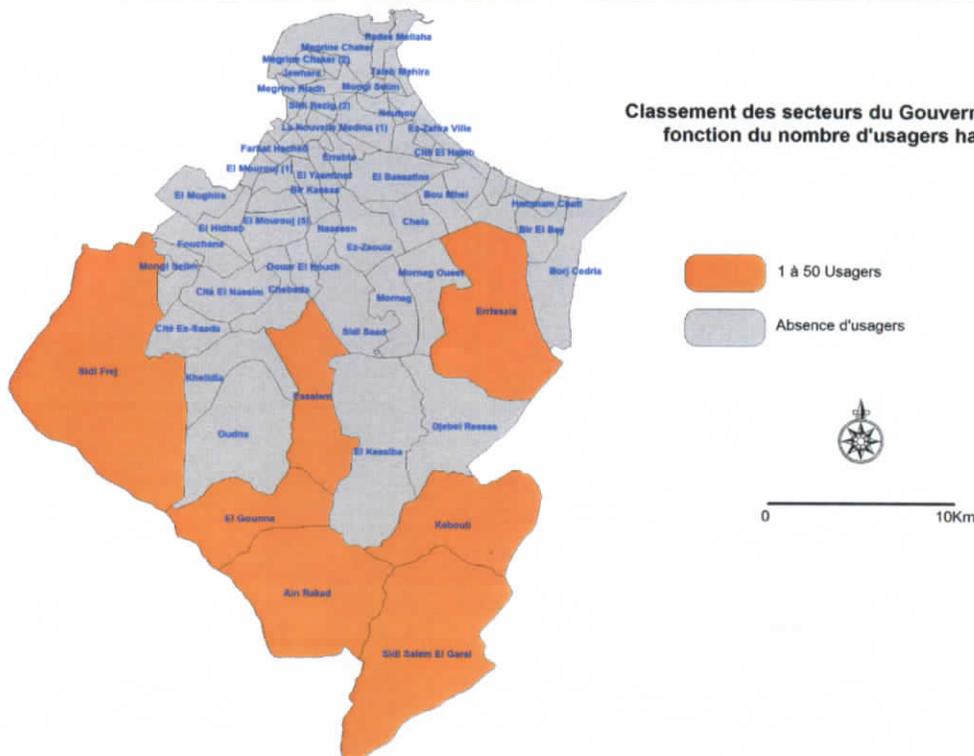
Moy. Nationale

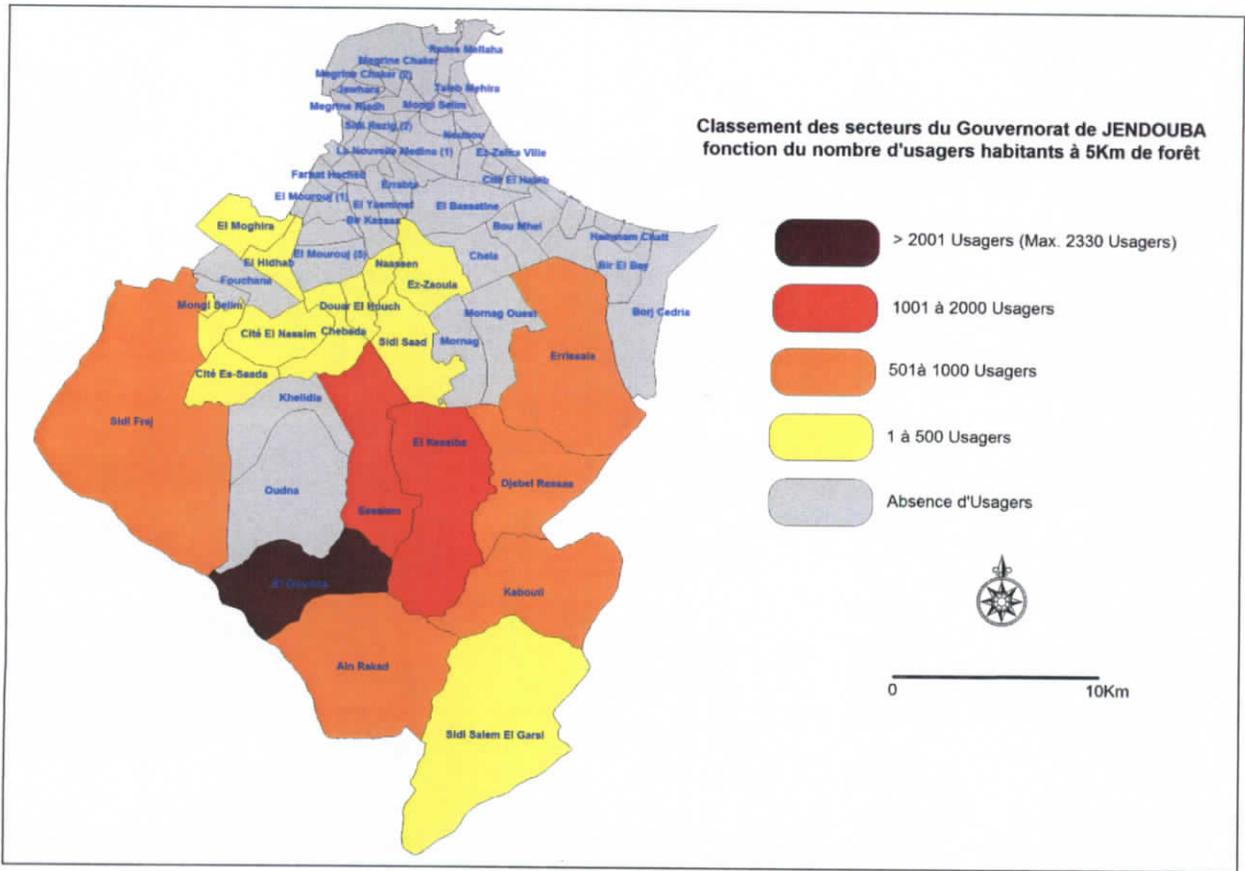
Surface forestière moyenne (Ha) / Ménage dans le gouvernorat	8.27Ha/ménage	5.57Ha/ménage
--	---------------	---------------

Surface forestière moyenne (Ha) / Usager dans le gouvernorat	1.63Ha/usager	1.15Ha/usager
--	---------------	---------------

CARTES

Classement des secteurs du Gouvernorat de BEN AROUS fonction du nombre d'usagers habitant dans forêt





GOUVERNORAT

BIZERTE

Population (Habitants – Ménages)

Nombre total d'usagers de la forêt	88.400
Nombre de ménages usagers de la forêt	18.439
Nombre d'usagers habitant dans forêt	4.421
Nombre de ménages habitant dans forêt	911
Nombre d'usagers habitant à 5Km de forêt	83.979
Nombre de ménages habitant à 5Km de forêt	17.528

Surfaces (Hectares)

Surface totale des forêts dans le gouvernorat (Ha)	85.449
Le secteur le plus forestier du gouvernorat	Amaden (10245Ha)
Le secteur le moins forestier du gouvernorat	Rouaha (1Ha)

Indicateurs

Nombre de secteurs forestiers / Total des secteurs du gouvernorat	79/102
---	--------

Extrêmes des Parts forestières en % (Surf. Forêts / Surf. Secteur)	0.023 à 80%
--	-------------

Le secteur dont la part forestière de sa surface est la plus forte	Ouled el May (80%)
--	--------------------

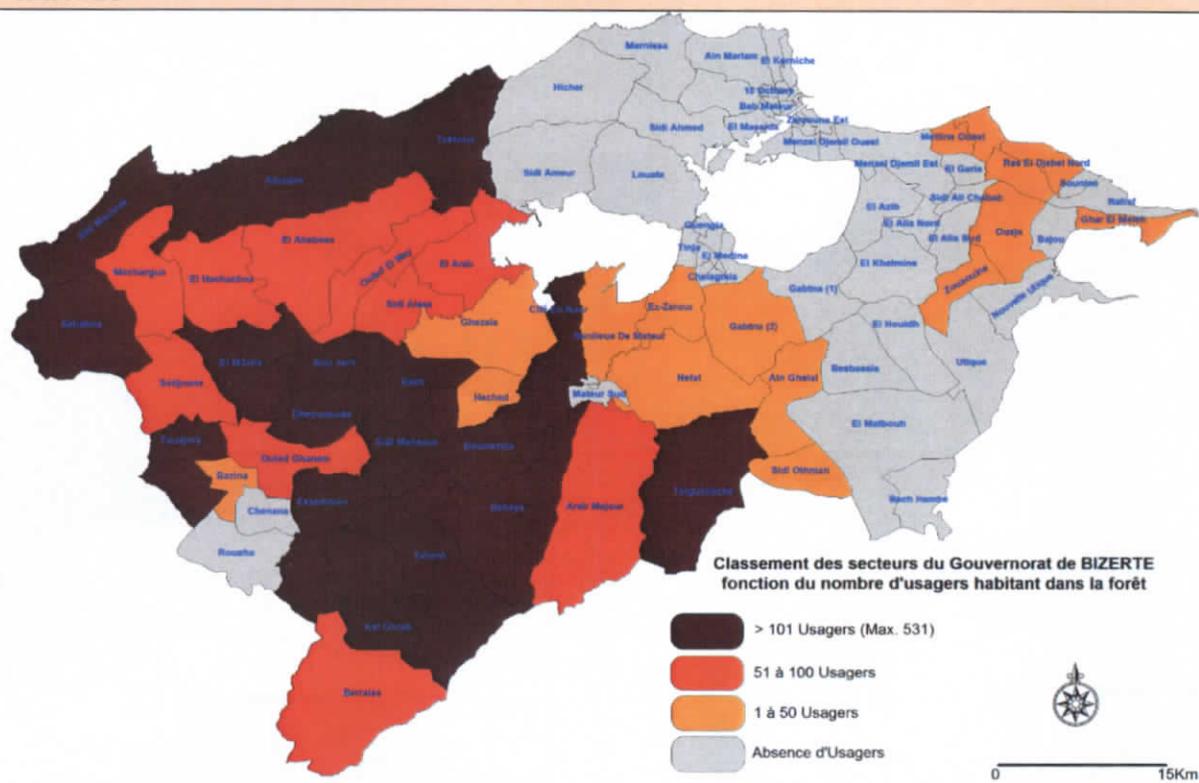
Le secteur dont la part forestière de sa surface est la plus faible	Rouaha (0.023%)
---	-----------------

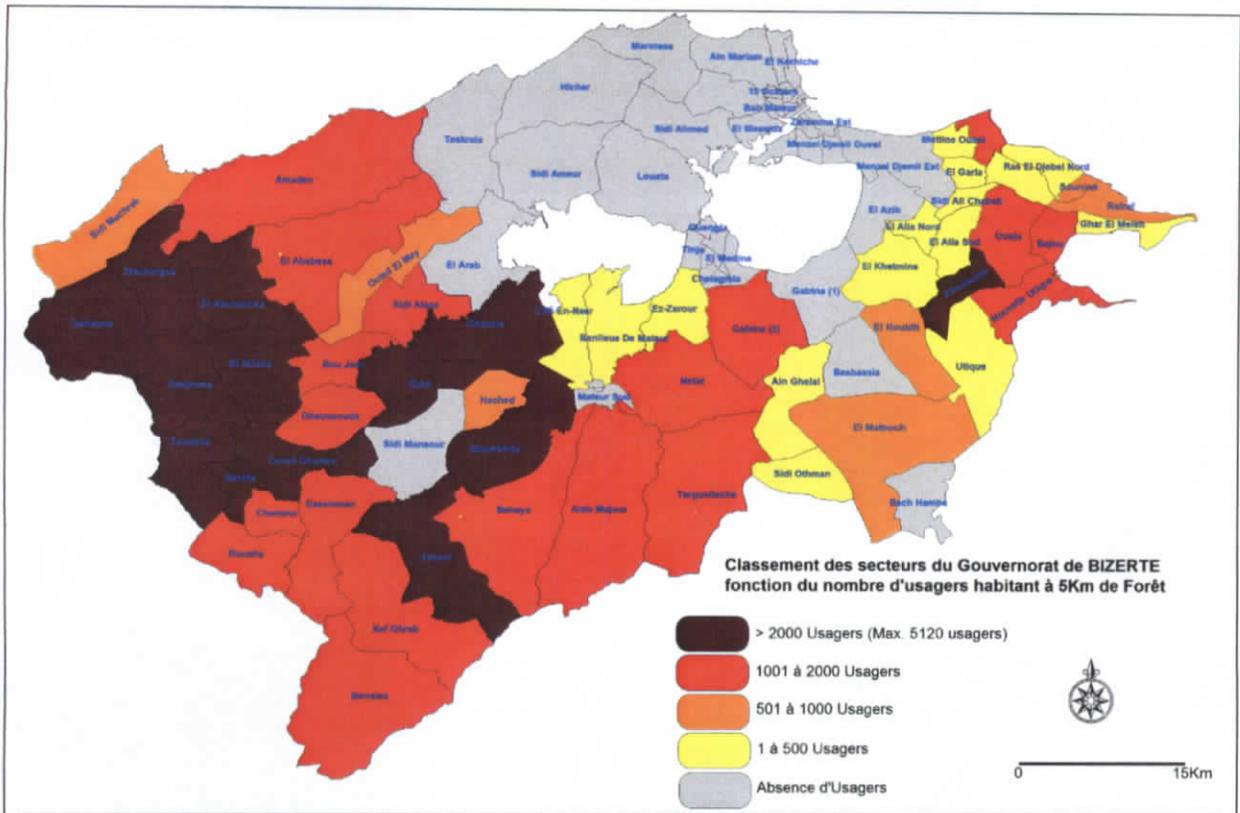
Moy. Nationale

Surface forestière moyenne (Ha) / Ménage dans le gouvernorat	4.63Ha/ménage	5.57Ha/ménage
--	---------------	---------------

Surface forestière moyenne (Ha) / Usager dans le gouvernorat	0.96Ha/usager	1.15Ha/usager
--	---------------	---------------

CARTES





GOUVERNORAT

GAFSA



Population (Habitants – Ménages)

Nombre total d'usagers de la forêt	3.488
Nombre de ménages usagers de la forêt	583
Nombre d'usagers habitant dans forêt	40
Nombre de ménages habitant dans forêt	8
Nombre total d'usagers de l'espace forestier (Y compris Steppes d'alfa)	7.121
Nombre total de ménages usagers de l'espace forestier (y compris Steppes d'alfa)	1.188
Nombre d'usagers habitant à 5Km de forêt	3.448
Nombre de ménages habitant à 5Km de forêt	575

Surfaces (Hectares)

Surface totale des forêts dans le gouvernorat (Ha)	8.484
Le secteur le plus forestier du gouvernorat	Sned (2005Ha)
Le secteur le moins forestier du gouvernorat	Oued el Arta (5Ha)

Indicateurs

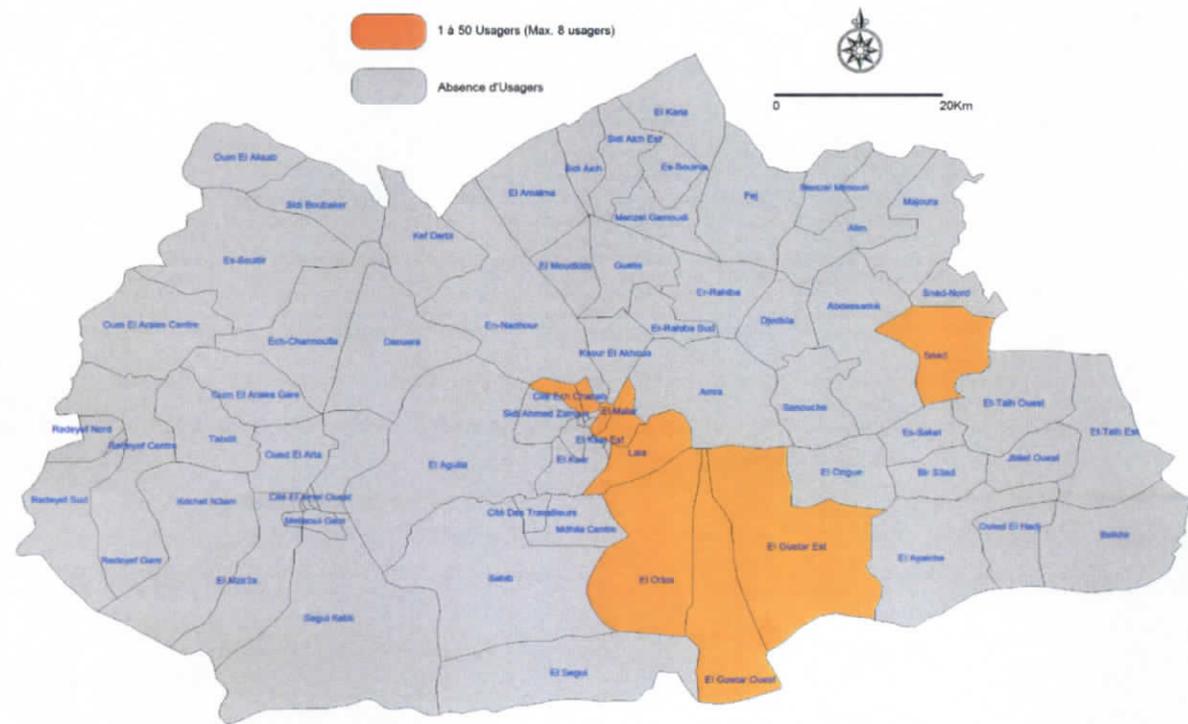
Nombre de secteurs forestiers / Total des secteurs du gouvernorat	23/76
---	-------

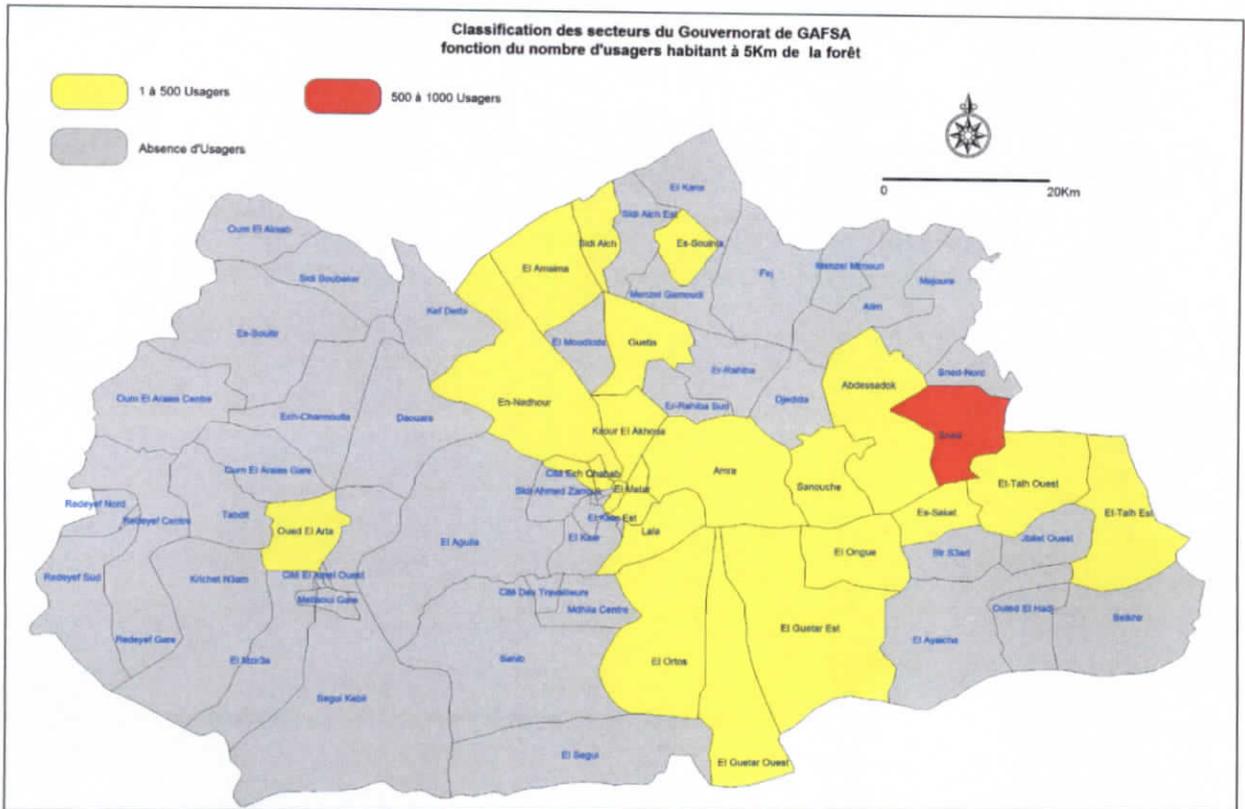
Extrêmes des Parts forestières en % (Surf. Forêts / Surf. Secteur)	0.028 à 20.09%
Le secteur dont la part forestière de sa surface est la plus forte	Sned (20.09%)
Le secteur dont la part forestière de sa surface est la plus faible	Nadhour (0.028%)

Moy. Nationale

Surface forestière moyenne (Ha) / Ménage dans le gouvernorat	2.54 Ha/ménage	5.57Ha/ménage
Surface forestière moyenne (Ha) / Usager dans le gouvernorat	0.49Ha/usager	1.15Ha/usager

CARTES

Classification des secteurs du Gouvernorat de ZAGHOUAN
fonction du nombre d'usagers habitant dans la forêt



GOUVERNORAT

JENDOUBA



Population (Habitants – Ménages)

Nombre total d'usagers de la forêt	165.984
Nombre de ménages usagers de la forêt	36.418
Nombre d'usagers habitant dans forêt	9.849
Nombre de ménages habitant dans forêt	2.143
Nombre d'usagers habitant à 5Km de forêt	156.135
Nombre de ménages habitant à 5Km de forêt	34.275

Surfaces (Hectares)

Surface totale des forêts dans le gouvernorat (Ha)	103.603
Le secteur le plus forestier du gouvernorat	Ouled Sedra (5596Ha)
Le secteur le moins forestier du gouvernorat	Assila (1Ha)

Indicateurs

Nombre de secteurs forestiers / Total des secteurs du gouvernorat	75/95
---	-------

Extrêmes des Parts forestières en % (Surf. Forêts / Surf. Secteur)	0,04-90,26
--	------------

Le secteur dont la part forestière de sa surface est la plus forte	Oued Ezzen
--	------------

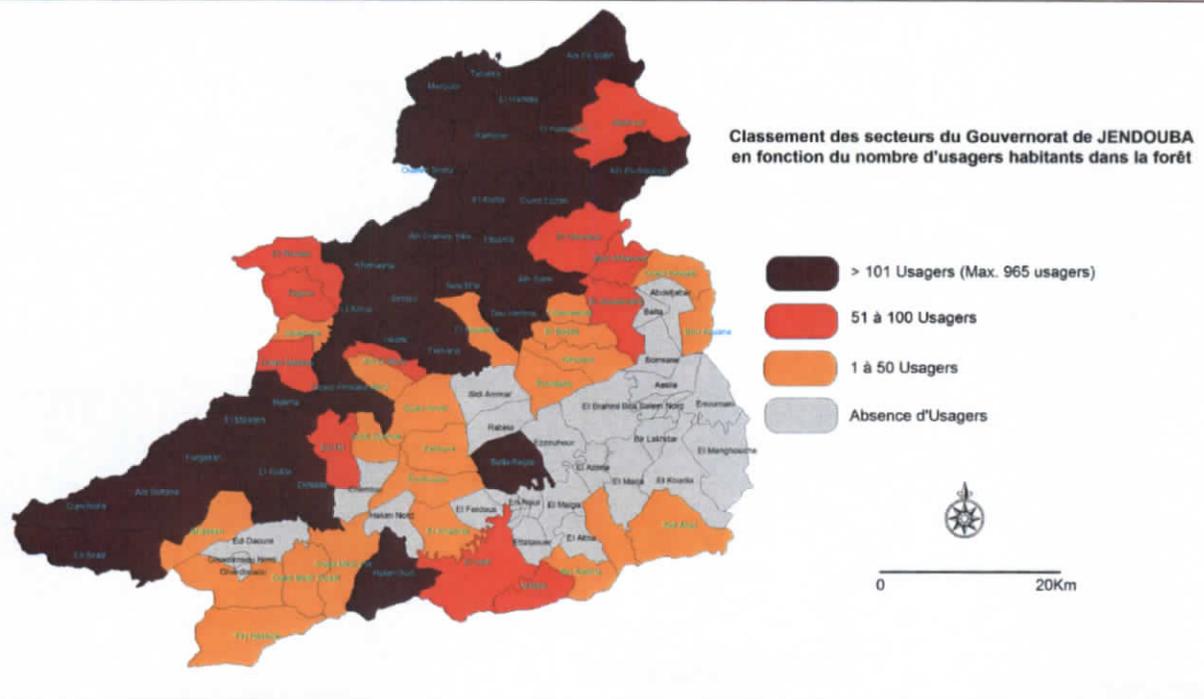
Le secteur dont la part forestière de sa surface est la plus faible	Assila
---	--------

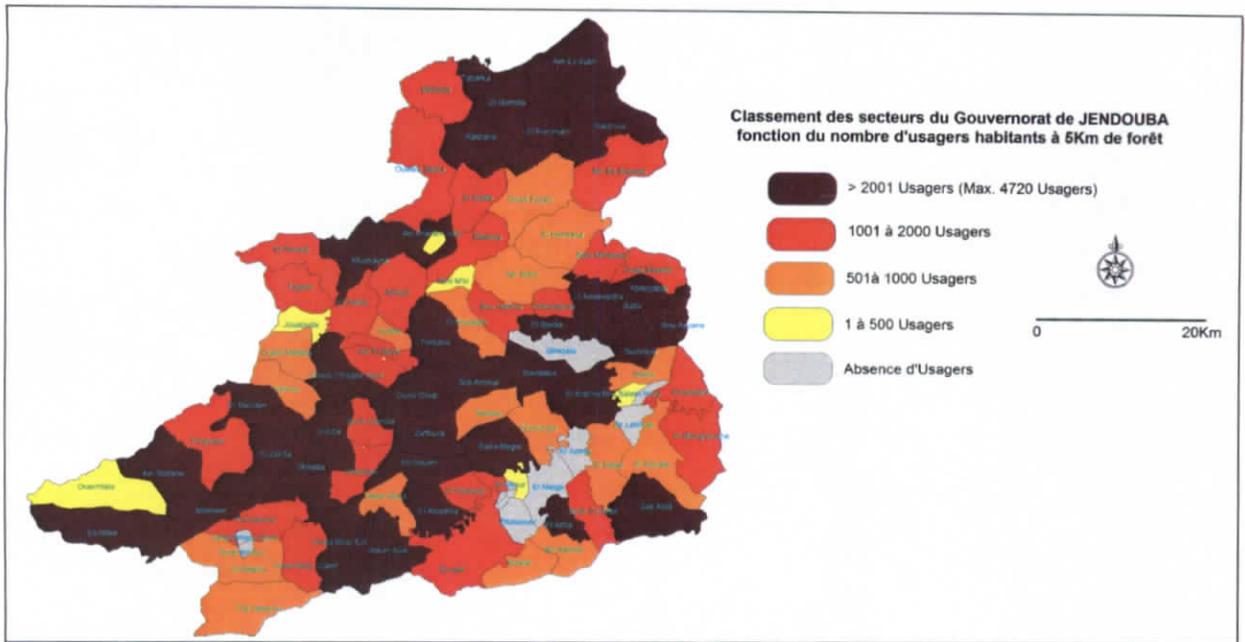
Moy. Nationale

Surface forestière moyenne (Ha) / Ménage dans le gouvernorat	2.84Ha/ménage	5.57Ha/ménage
--	---------------	---------------

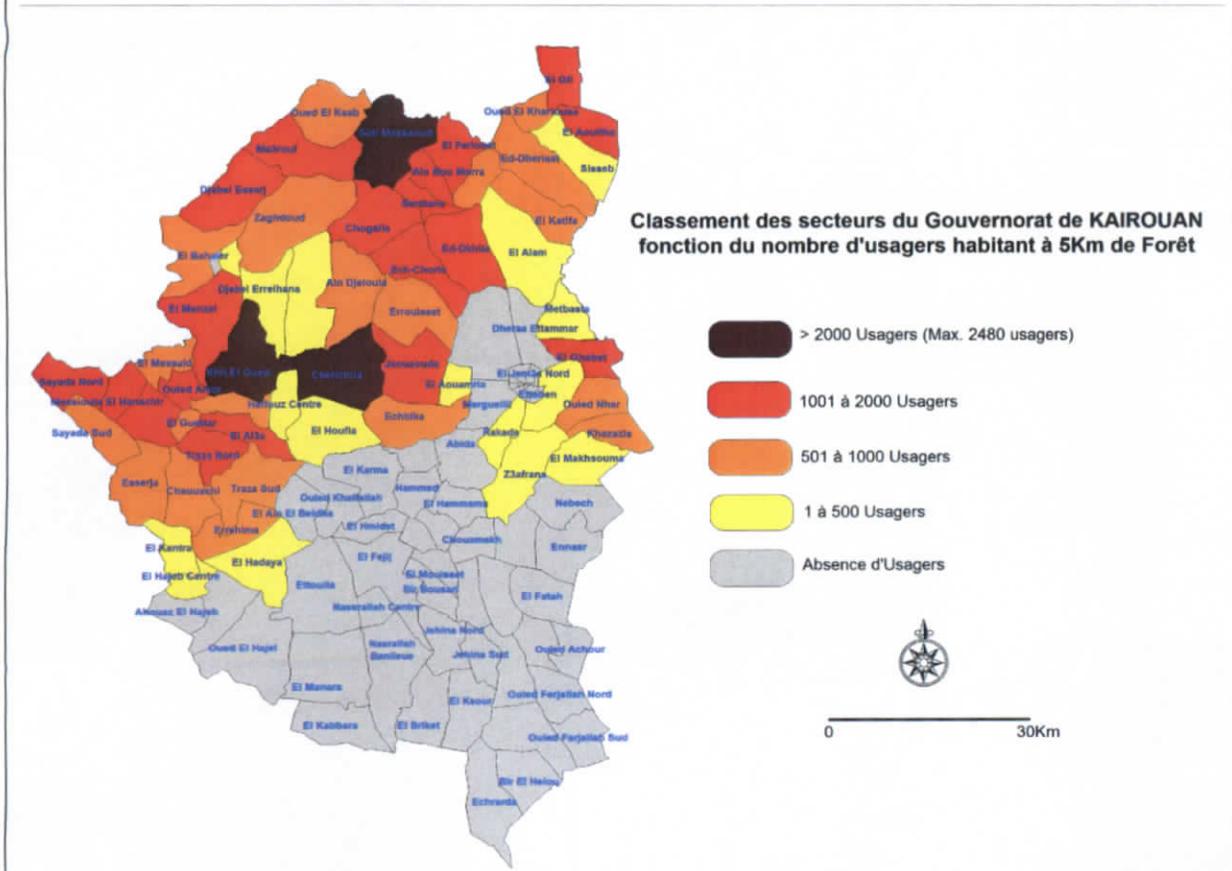
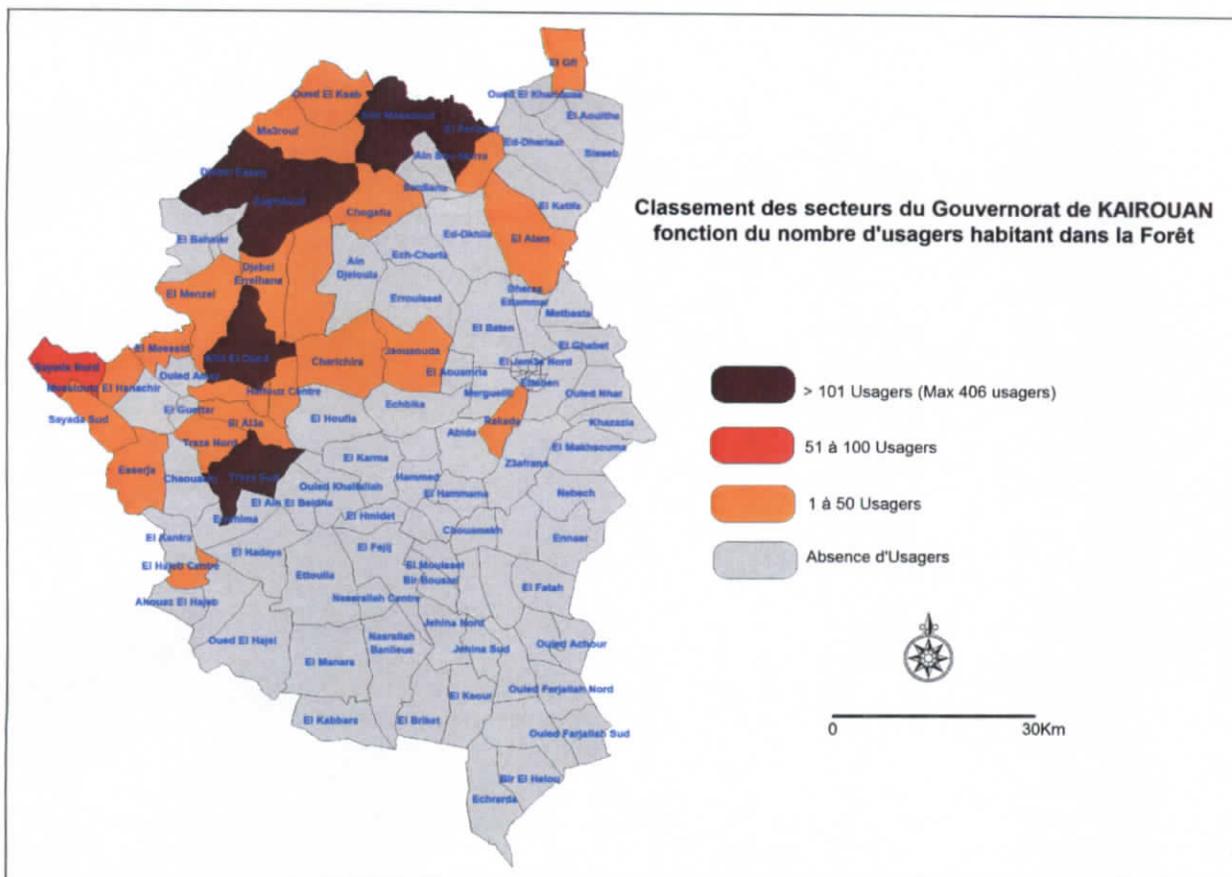
Surface forestière moyenne (Ha) / Usager dans le gouvernorat	0.62Ha/usager	1.15Ha/usager
--	---------------	---------------

CARTE

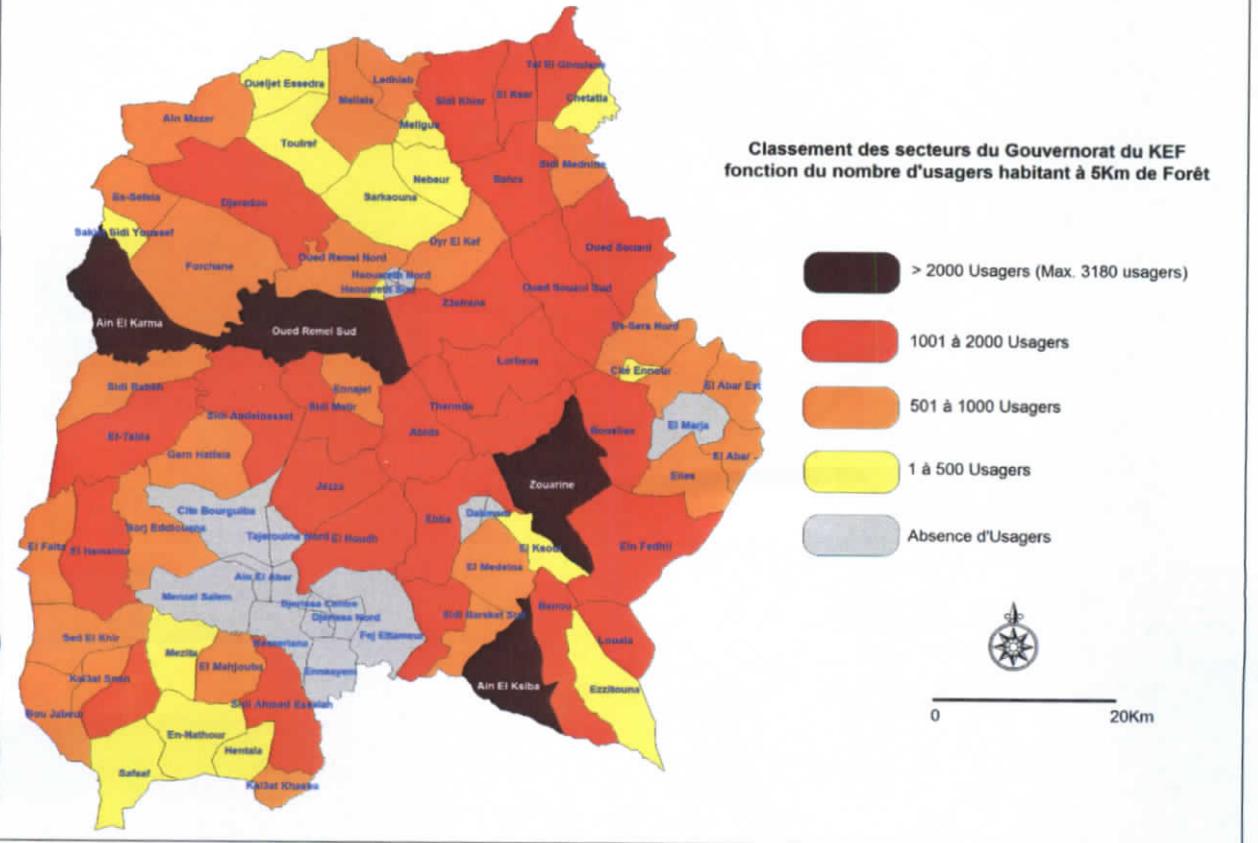
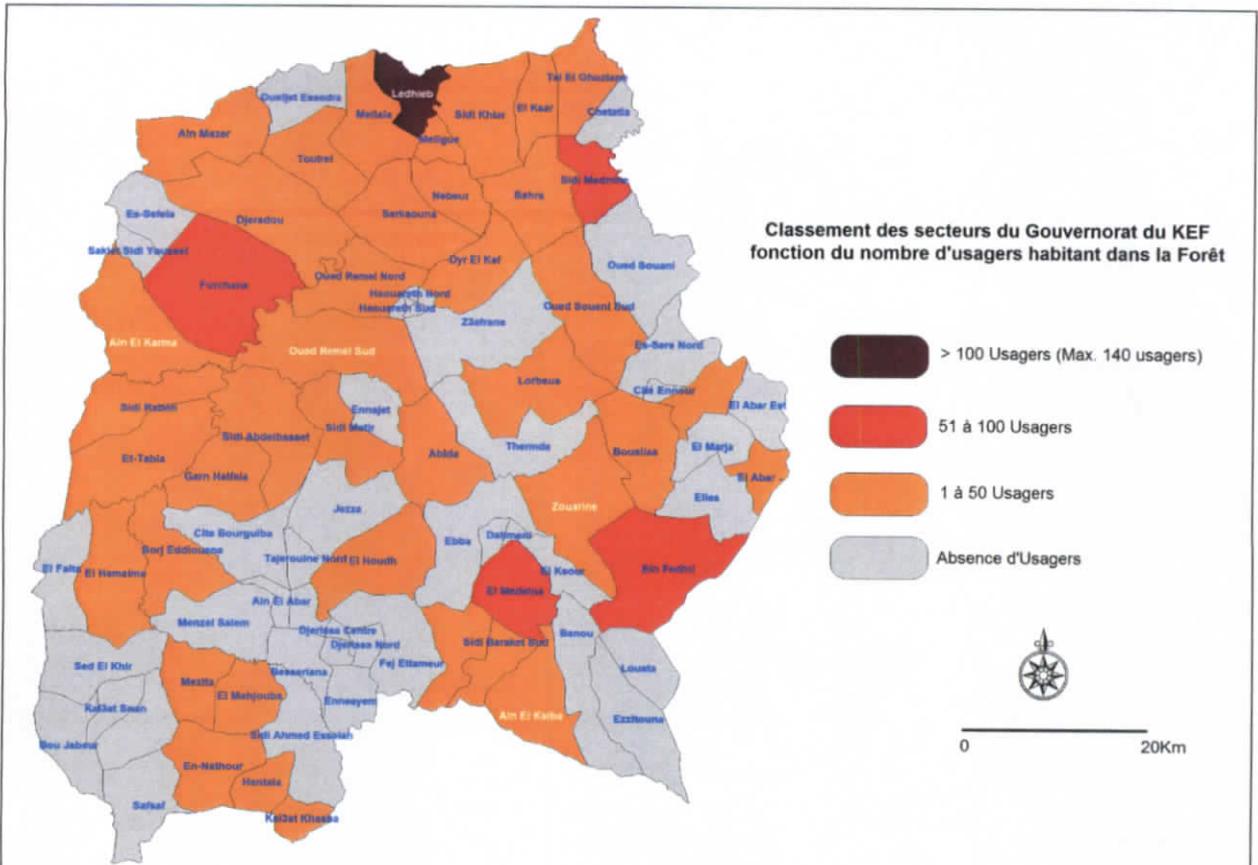




GOVERNORAT		KAIROUAN		
Population (Habitants – Ménages)				
Nombre total d'usagers de la forêt			54.518	
Nombre de ménages usagers de la forêt			10.358	
Nombre total d'usagers de l'espace forestier (Y compris Steppes d'alfa)			55.217	
Nombre total de ménages usagers de l'espace forestier (y compris Steppes d'alfa)			10.474	
Nombre d'usagers habitant dans forêt			1.681	
Nombre de ménages habitant dans forêt			323	
Nombre d'usagers habitant à 5Km de forêt			52.837	
Nombre de ménages habitant à 5Km de forêt			10.035	
Surfaces (Hectares)				
Surface totale des forêts dans le gouvernorat (Ha)			59761	
Le secteur le plus forestier du gouvernorat		Jbel Oueslat (7770Ha)		
Le secteur le moins forestier du gouvernorat		El Ain El Baidha (1Ha)		
Indicateurs				
Nombre de secteurs forestiers / Total des secteurs du gouvernorat			73/114	
Extrêmes des Parts forestières en % (Surf. Forêts / Surf. Secteur)				
Le secteur dont la part forestière de sa surface est la plus forte		Jbel Oueslat (72.08%)		
Le secteur dont la part forestière de sa surface est la plus faible		El Ain El Baidha (0.019%)		
			Moy. Nationale	
Surface forestière moyenne (Ha) / Ménage dans le gouvernorat		5.76Ha/ménage	5.57Ha/ménage	
Surface forestière moyenne (Ha) / Usager dans le gouvernorat		1.09Ha/usager	1.15Ha/usager	
CARTE				

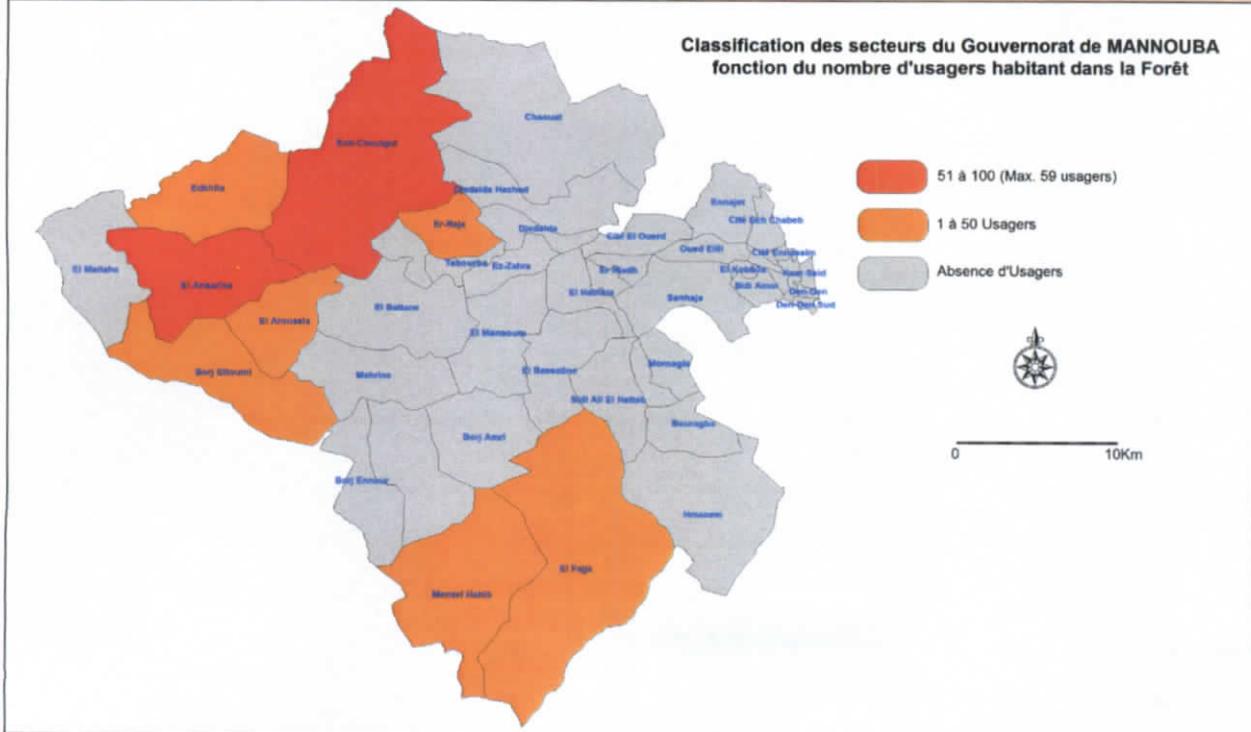


GOVERNORAT		KASSERINE			
Population (Habitants – Ménages)					
Nombre total d'usagers de la forêt		74.325			
Nombre de ménages usagers de la forêt		14.020			
Nombre total d'usagers de l'espace forestier (Y compris Steppes d'alfa)		79.901			
Nombre total de ménages usagers de l'espace forestier (y compris Steppes d'alfa)		14.949			
Nombre d'usagers habitant dans forêt		2.114			
Nombre de ménages habitant dans forêt		414			
Nombre d'usagers habitant à 5Km de forêt		72.211			
Nombre de ménages habitant à 5Km de forêt		13.606			
Surfaces (Hectares)					
Surface totale des forêts dans le gouvernorat (Ha)		148619			
Le secteur le plus forestier du gouvernorat		El Aouija (7605Ha)			
Le secteur le moins forestier du gouvernorat		Om Laksab (1Ha)			
Indicateurs					
Nombre de secteurs forestiers / Total des secteurs du gouvernorat		84/106			
Extrêmes des Parts forestières en % (Surf. Forêts / Surf. Secteur)		0.003 à 77.12%			
Le secteur dont la part forestière de sa surface est la plus forte		Abdeladhim (77.12%)			
Le secteur dont la part forestière de sa surface est la plus faible		Om Laksab (0.003%)			
Moy. Nationale					
Surface forestière moyenne (Ha) / Ménage dans le gouvernorat		10.60Ha/ménage	5.57Ha/ménage		
Surface forestière moyenne (Ha) / Usager dans le gouvernorat		1.99Ha/usager	1.15Ha/usager		
CARTES					



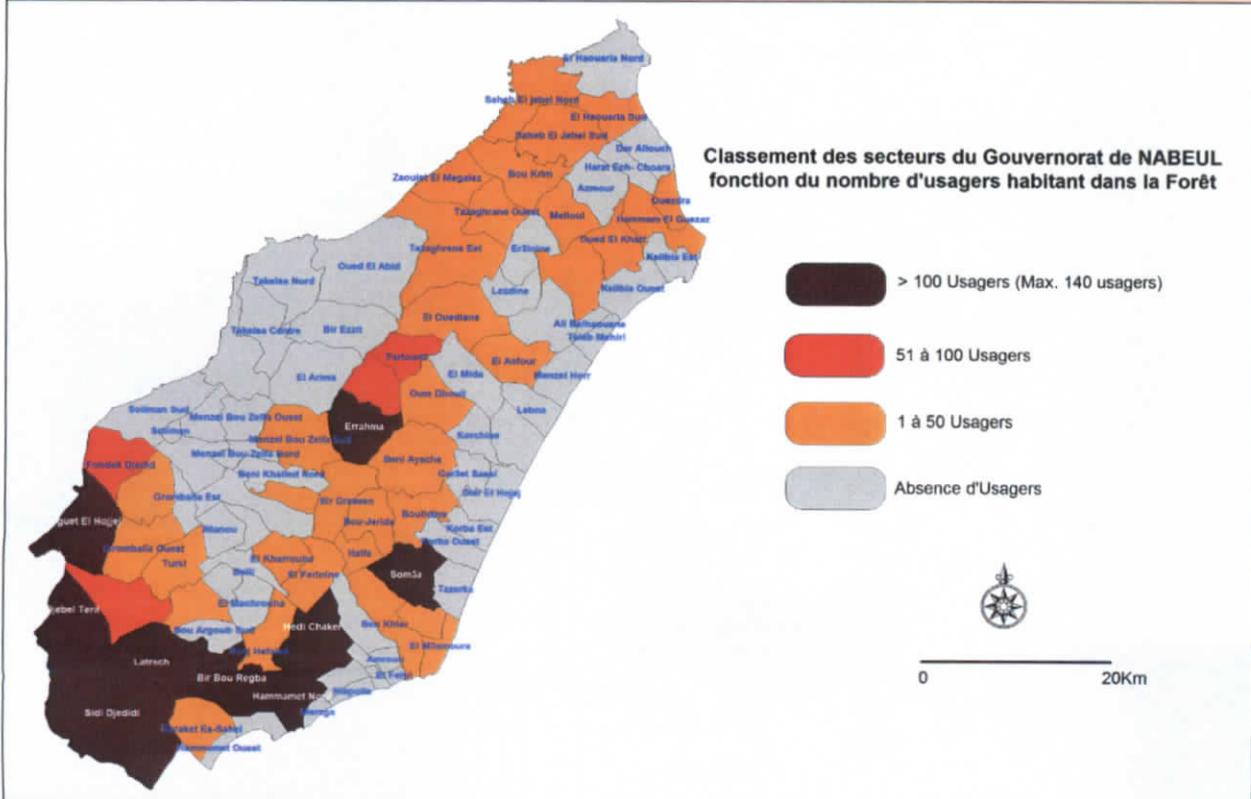
GOVERNORAT		MANNOUBA		
Population (Habitants – Ménages)				
Nombre total d'usagers de la forêt			15.478	
Nombre de ménages usagers de la forêt			3.047	
Nombre d'usagers habitant dans forêt			213	
Nombre de ménages habitant dans forêt			41	
Nombre d'usagers habitant à 5Km de forêt			15.265	
Nombre de ménages habitant à 5Km de forêt			3.006	
Surfaces (Hectares)				
Surface totale des forêts dans le gouvernorat (Ha)			10.170	
Le secteur le plus forestier du gouvernorat			Ec-chougui (2621Ha)	
Le secteur le moins forestier du gouvernorat			El Mansoura (1Ha)	
Indicateurs				
Nombre de secteurs forestiers / Total des secteurs du gouvernorat			31/47	
Extrêmes des Parts forestières en % (Surf. Forêts / Surf. Secteur)				
Le secteur dont la part forestière de sa surface est la plus forte			Edkhila (26.61%)	
Le secteur dont la part forestière de sa surface est la plus faible			El Mansoura (0.03%)	
			Moy. Nationale	
Surface forestière moyenne (Ha) / Ménage dans le gouvernorat		3.33Ha/ménage		5.57Ha/ménage
Surface forestière moyenne (Ha) / Usager dans le gouvernorat		0.65Ha/usager		1.15Ha/usager

CARTES



GOVERNORAT NABEUL			
Population (Habitants – Ménages)			
Nombre total d'usagers de la forêt	66.536		
Nombre de ménages usagers de la forêt	14.237		
Nombre d'usagers habitant dans forêt	2.269		
Nombre de ménages habitant dans forêt	485		
Nombre d'usagers habitant à 5Km de forêt	64.267		
Nombre de ménages habitant à 5Km de forêt	13.752		
Surfaces (Hectares)			
Surface totale des forêts dans le gouvernorat (Ha)	59.820		
Le secteur le plus forestier du gouvernorat	Oued el Abid (5465Ha)		
Le secteur le moins forestier du gouvernorat	Ali Balehouane (1Ha)		
Indicateurs			
Nombre de secteurs forestiers / Total des secteurs du gouvernorat	87/99		
Extrêmes des Parts forestières en % (Surf. Forêts / Surf. Secteur)			
Le secteur dont la part forestière de sa surface est la plus forte	Hammamet-Nord (74.32%)		
Le secteur dont la part forestière de sa surface est la plus faible	Nianou (0.15%)		
		Moy. Nationale	
Surface forestière moyenne (Ha) / Ménage dans le gouvernorat	4.20Ha/ménage	5.57Ha/ménage	
Surface forestière moyenne (Ha) / Usager dans le gouvernorat	0.89Ha/usager	1.15Ha/usager	

CARTES



GOUVERNORAT

SIDI BOUZID



Population (Habitants – Ménages)

Nombre total d'usagers de la forêt	17.424
Nombre de ménages usagers de la forêt	2.859
Nombre total d'usagers de l'espace forestier (Y compris Steppes d'alfa)	21.229
Nombre total de ménages usagers de l'espace forestier (y compris Steppes d'alfa)	3.492
Nombre d'usagers habitant dans forêt	40
Nombre de ménages habitant dans forêt	8
Nombre d'usagers habitant à 5Km de forêt	17.384
Nombre de ménages habitant à 5Km de forêt	2.851

Surfaces (Hectares)

Surface totale des forêts dans le gouvernorat (Ha)	15.525
Le secteur le plus forestier du gouvernorat	El Ayoun (3917Ha)
Le secteur le moins forestier du gouvernorat	Gheris Est (1Ha)

Indicateurs

Nombre de secteurs forestiers / Total des secteurs du gouvernorat	58/113
Extrêmes des Parts forestières en % (Surf. Forêts / Surf. Secteur)	0.01 à 50.92%
Le secteur dont la part forestière de sa surface est la plus forte	El Ayoun (50.92%)
Le secteur dont la part forestière de sa surface est la plus faible	Gheris Est (0.01%)

Moy. Nationale

Surface forestière moyenne (Ha) / Ménage dans le gouvernorat	5.43Ha/ménage	5.57Ha/ménage
Surface forestière moyenne (Ha) / Usager dans le gouvernorat	0.89Ha/usager	1.15Ha/usager

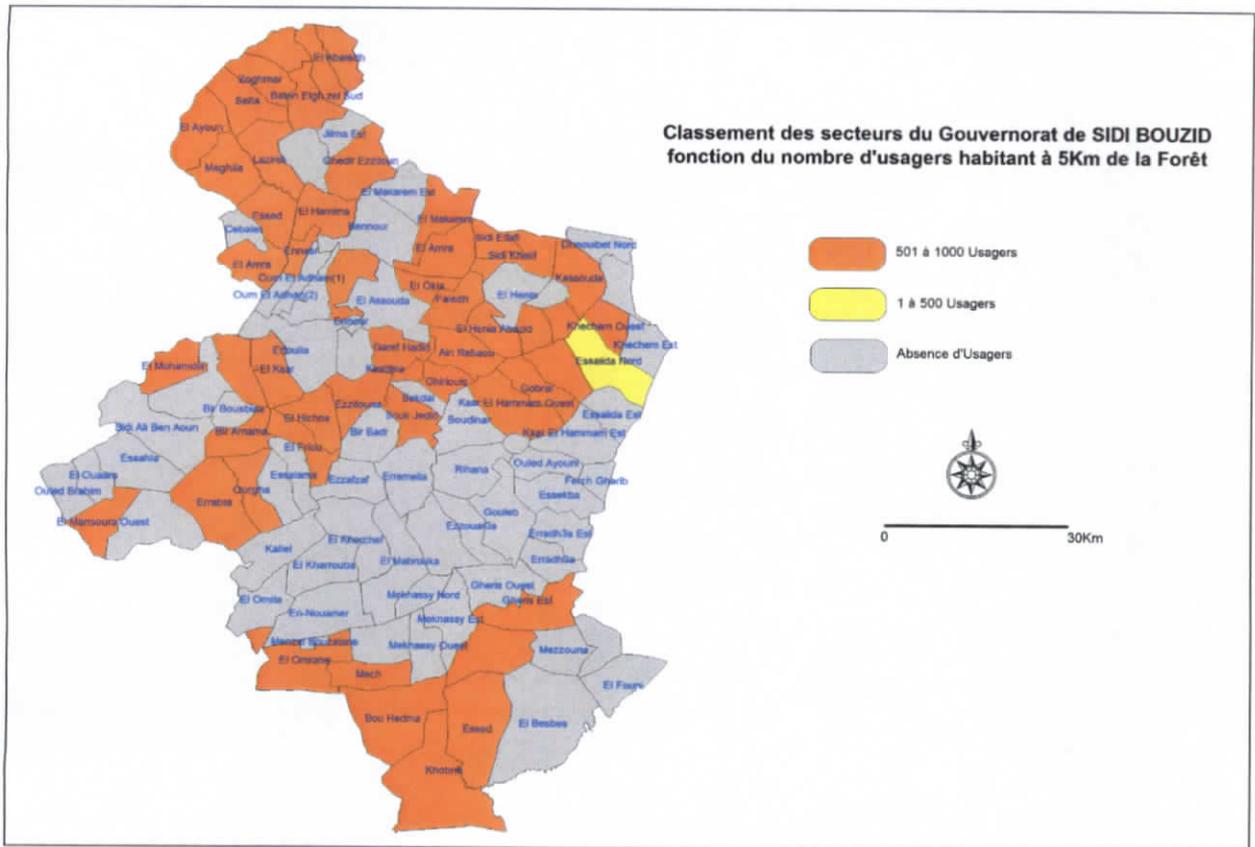
CARTES



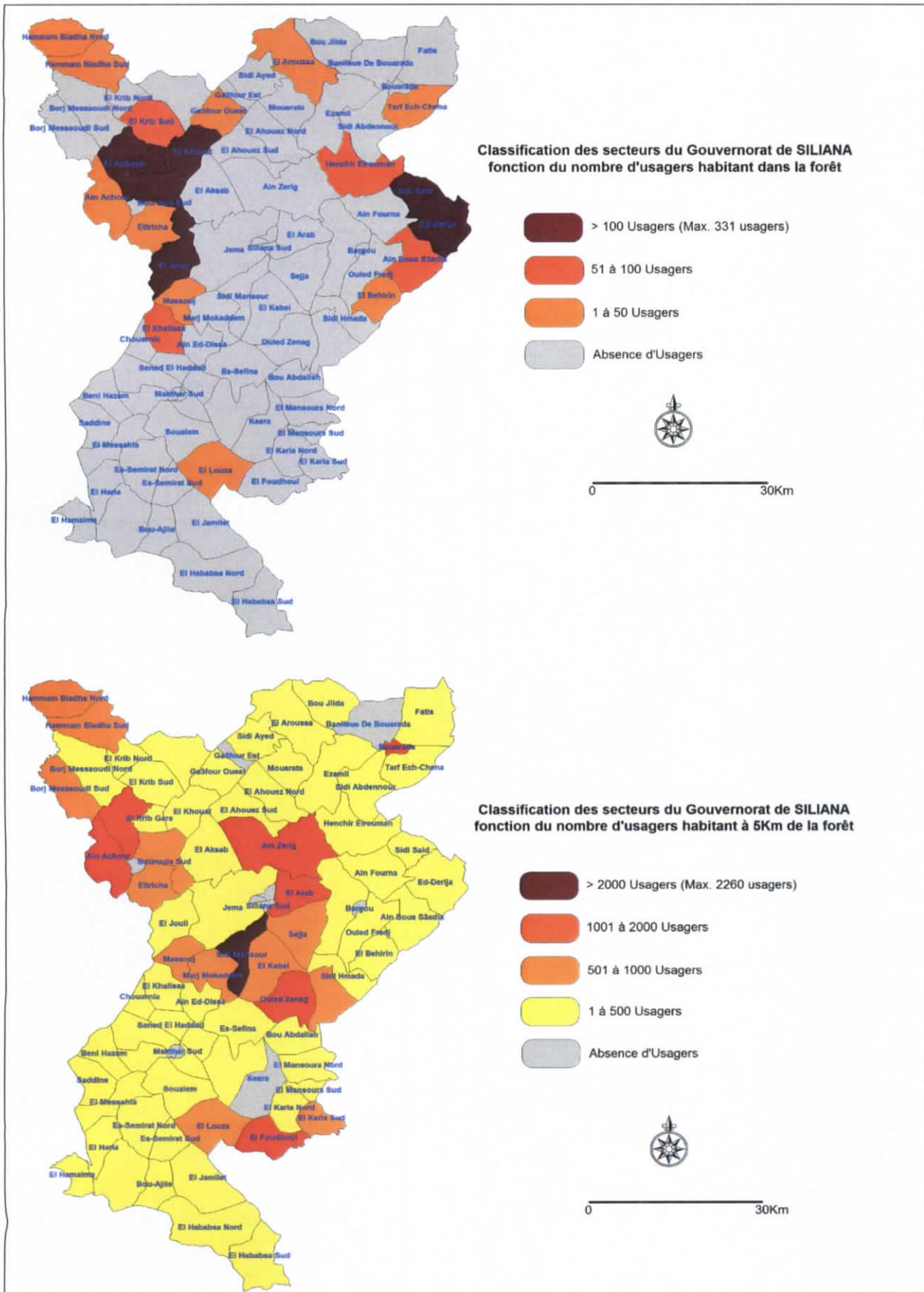
Classement des secteurs du Gouvernorat de SIDI BOUZID fonction du nombre d'usagers habitant dans la Forêt



0 30Km



GOVERNORAT SILIANA		
Population (Habitants – Ménages)		
Nombre total d'usagers de la forêt	32.659	
Nombre de ménages usagers de la forêt	6.523	
Nombre total d'usagers de l'espace forestier (Y compris Steppes d'alfa)	32.707	
Nombre total de ménages usagers de l'espace forestier (y compris Steppes d'alfa)	6.531	
Nombre d'usagers habitant dans forêt	1.831	
Nombre de ménages habitant dans forêt	362	
Nombre d'usagers habitant à 5Km de forêt	30.828	
Nombre de ménages habitant à 5Km de forêt	6.161	
Surfaces (Hectares)		
Surface totale des forêts dans le gouvernorat (Ha)	115.133	
Le secteur le plus forestier du gouvernorat	El Louza (5380Ha)	
Le secteur le moins forestier du gouvernorat	Bargou ville (1Ha)	
Indicateurs		
Nombre de secteurs forestiers / Total des secteurs du gouvernorat	82/86	
Extrêmes des Parts forestières en % (Surf. Forêts / Surf. Secteur)		
Le secteur dont la part forestière de sa surface est la plus forte	Bou Abdallah (75.15%)	
Le secteur dont la part forestière de sa surface est la plus faible	Bargou ville (0.25%)	
		Moy. Nationale
Surface forestière moyenne (Ha) / Ménage dans le gouvernorat	17.65Ha/ménage	5.57Ha/ménage
Surface forestière moyenne (Ha) / Usager dans le gouvernorat	3.52Ha/usager	1.15Ha/usager
CARTES		



GOUVERNORAT

ZAGHOUAN



Population (Habitants – Ménages)

Nombre total d'usagers de la forêt	48.110
Nombre de ménages usagers de la forêt	9.456
Nombre d'usagers habitant dans forêt	1.436
Nombre de ménages habitant dans forêt	292
Nombre d'usagers habitant à 5Km de forêt	46.674
Nombre de ménages habitant à 5Km de forêt	9.164

Surfaces (Hectares)

Surface totale des forêts dans le gouvernorat (Ha)	65.839
Le secteur le plus forestier du gouvernorat	Om El Abouab (6720Ha)
Le secteur le moins forestier du gouvernorat	Zaghoun Nord (1Ha)

Indicateurs

Nombre de secteurs forestiers / Total des secteurs du gouvernorat	47/48
---	-------

Extrêmes des Parts forestières en % (Surf. Forêts / Surf. Secteur)	0.11 à 7.69%
--	--------------

Le secteur dont la part forestière de sa surface est la plus forte	Ouled Ezzouabi (70.69%)
--	-------------------------

Le secteur dont la part forestière de sa surface est la plus faible	Zaghoun Nord (0.11%)
---	----------------------

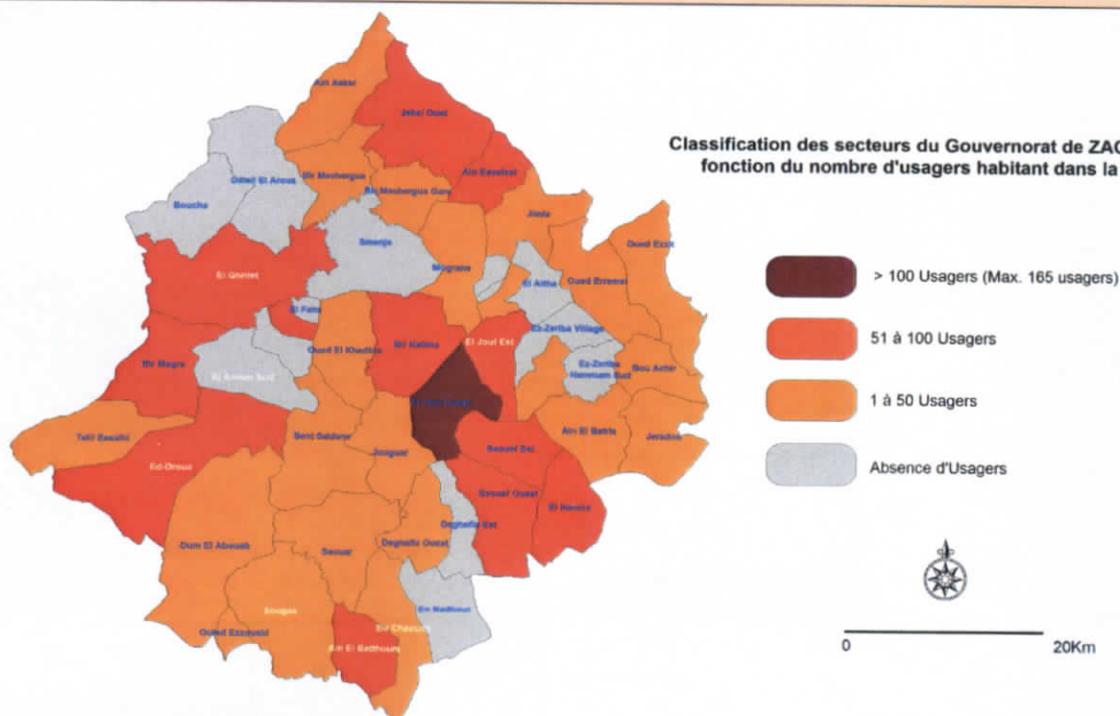
Moy. Nationale

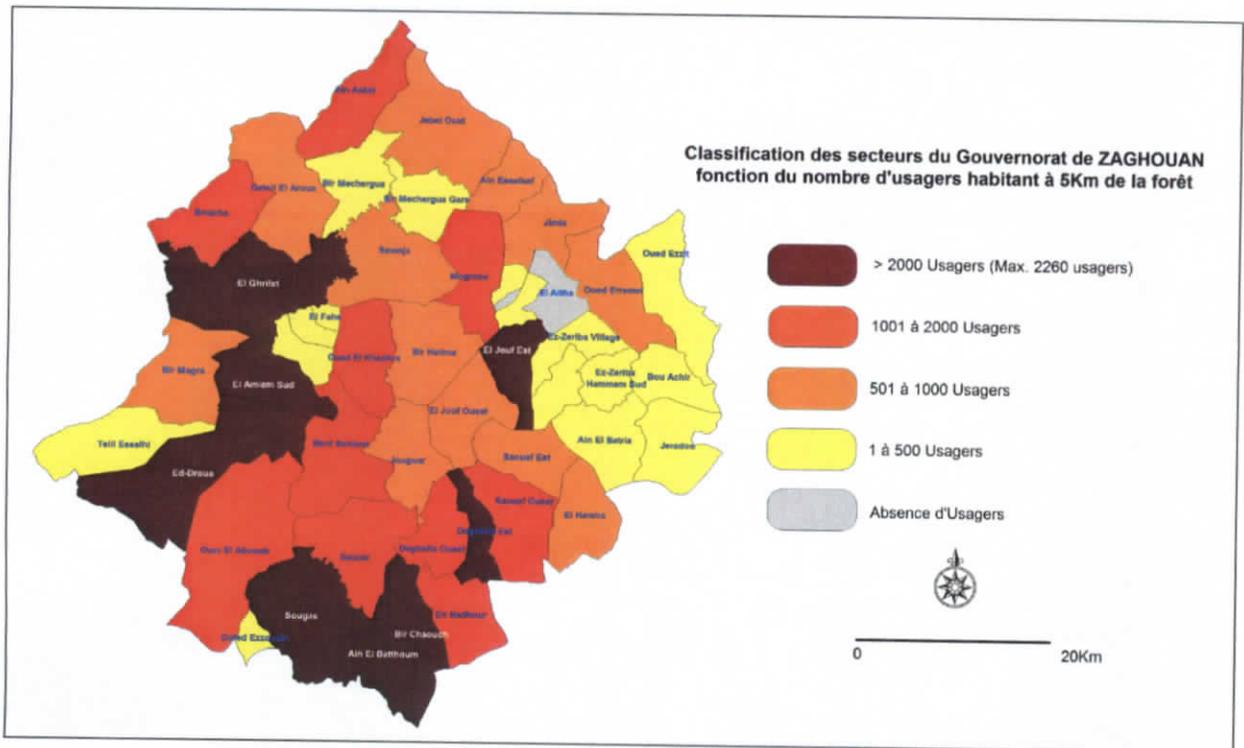
Surface forestière moyenne (Ha) / Ménage dans le gouvernorat	6.96Ha/ménage	5.57Ha/ménage
--	---------------	---------------

Surface forestière moyenne (Ha) / Usager dans le gouvernorat	1.36Ha/usager	1.15Ha/usager
--	---------------	---------------

CARTES

Classification des secteurs du Gouvernorat de ZAGHOUAN fonction du nombre d'usagers habitant dans la forêt





3- Estimation de la population vivant dans les steppes d'alfa

Les steppes d'alfa font partie du domaine forestier et sont de ce fait sous la responsabilité des services forestiers du Ministère de l'Agriculture. L'estimation de la population vivant dans ces espaces n'a pas été prévue au départ de l'étude. Le besoin a été formulé à la suite de l'atelier de présentation des résultats préliminaires. Selon la démarche présentée plus haut (voir chapitre méthodologie), et pour une surface totale des steppes d'alfa estimée selon la Direction Générale des Forêts à 452.036 Ha (DGF/IFPN 2005-pages 127-135), le nombre d'usagers vivant dans ces espaces est alors de 17.271 usagers. Le gouvernorat comptant le maximum d'usagers des steppes d'alfa est Kasserine suivi de Sidi Bouzid et de Gafsa. Le nombre d'usagers dans les autres gouvernorats (11 gouvernorats – voir tableau suivant) oscille entre 1224 à Gabes et 2 à Sousse.

Gouvernorat	Surfaces d'alfa (Ha)	Nbre D'usagers vivant dans les steppes à Alfa	Nombre de ménages vivant dans les steppes à Alfa
Kasserine	146046	5576	929
Sidi Bouzid	99541	3805	633
Gafsa	95174	3633	605
Gabes	32069	1224	205
Tataouine	22319	852	142
Mednine	19185	732	122
Kairouan	18322	699	116
Kebili	13233	505	84
Kef	1927	75	12
Siliana	1112	48	8
Sfax	2027	79	13
Tozeur	701	27	4
Mahdia	356	14	3
Sousse	24	2	1
TOTAL	452036	17271	2877

VI- CONCLUSIONS

Etant admis par les forestiers tunisiens que la population usagère de l'espace forestier est en réalité la population dite forestière, celle-ci compte 750.884 individus (y compris les usagers vivant dans les steppes d'alfa).

Cette population totale usagère de l'espace forestier est composée de 733.613 individus vivant dans la forêt et à 5Km de celle-ci et de 17.271 individus vivant dans les steppes d'alfa.

De la population forestière totale, celle qui vit dans la forêt compte 28.759 usagers (soit 6028 ménages) et celle qui vit à une distance maximale de 5Km de la forêt compte 704.854 usagers (soit 145.635 ménages).

Parmi les quatorze gouvernorats forestiers du pays, le gouvernorat le plus forestier, en terme de surface, est Kasserine avec une surface totale des forêts de 861.375. En revanche, le gouvernorat dont la part de la surface forestière par rapport à la surface du gouvernorat est Jendouba avec 33.6%.

En matière de population forestière par gouvernorat, Jendouba est le gouvernorat qui compte le total d'usagers, le nombre d'usagers vivant dans la forêt et le nombre d'usagers vivant à 5Km des forêts le plus élevé du pays. Ainsi, il est possible de qualifier la forêt de Jendouba comme étant la plus habitée sur le plan national. Elle est de ce fait la plus sollicitée.

La moyenne nationale du nombre d'usagers/Km² de forêt est de l'ordre de 86.67.

Par ailleurs, la moyenne nationale de la surface forestière/ménage est de 5.57ha. Le classement des gouvernorats par rapport à cette moyenne nationale montre que : Huit gouvernorats ont une surface forestière par ménage d'usager inférieure à la moyenne nationale. Si l'on suppose que la moyenne nationale de la surface forestière par ménage est une surface tolérable pour une forêt méditerranéenne comme celle de la Tunisie, ce qui reste à vérifier, les forêts de 60% des gouvernorats forestiers du pays sont sollicitées en deçà de ses capacités. Cela ne constitue-t-il pas un risque, actuel et surtout futur, sur cette ressource naturelle fragile ?

GOVERNORAT	Surface forestière moyenne (Ha) / Ménage dans le gouvernorat
KAIROUAN	
KASSERINE	
SILIANA	
ZAGHOUAN	
KEF	
BEN AROUS	
MOYENNE NATIONALE	5.57 Ha/Ménage usager
JENDOUBA	
BIZERTE	
BEJA	
SIDI BOUZID	

NABEUL	
MANNOUBA	
GAFSA	
ARIANA	
	Inférieur à la moyenne nationale
	Supérieur à la moyenne nationale

Sur un plan plus concret pour le forestier aménagiste, le gestionnaire ou encore le décideur, la déclinaison de ces résultats au niveau de séries forestières montre que ce sont surtout les séries relevant de l'arrondissement de Ain Draham qui sont les plus habitées. C'est le cas, par exemple, des séries Ain Draham3, Ain Draham5, Ain Draham10 et Mekna2 (Voir en annexes liste complète).

En matière d'indicateurs socioéconomiques, la structure de la population forestière, telle que décrite par le premier groupe d'indicateurs est relativement proche de celle observée au niveau national. Il s'agit en particulier :

- D'une population relativement jeune
- D'un taux de population active élevé
- D'une pluriactivité importante

Les chiffres sur le chômage montrent qu'il s'agit bien d'un problème sérieux dans l'espace forestier. Dans la majorité des cas, le taux de chômage calculé au niveau de la population forestière dépasse la moyenne nationale et les moyennes régionales.

En ce qui concerne les indicateurs liés au revenu et au niveau de développement, nous pouvons considérer que la population forestière est, globalement, une population pauvre. En effet, même si le revenu par ménage est supérieur au SMAG (et ce en considérant, à la limite, que le revenu du chef de ménage est la seule source de revenu), il est dans la plupart des cas en dessous du niveau moyen de dépenses par ménage en milieu rural. L'analyse des strates de revenu permet de montrer une concentration de la population forestière dans les tranches de revenu inférieures à 10000 DT par ménage et par an. En plus, le revenu moyen par tête d'habitant en milieu forestier est de loin inférieur au Revenu National Disponible Brute par tête d'habitant. La part de population la plus importante est celle correspondante à une tranche de revenu par tête d'habitant inférieur à 1000 DT par an.

Ce constat est confirmé davantage moyennant l'indicateur de pauvreté, avec des extrêmes de niveau de pauvreté observés dans les gouvernorats de Kasserine et de Sidi Bouzid.

L'analyse de la structure du revenu a permis de cerner le degré d'importance de la contribution des ressources forestière à la formation du revenu totale du ménage forestier. Les résultats montrent que la participation moyenne du revenu forestier est de l'ordre de 38%. Toutefois, une variation de ce taux d'une zone à une autre est à signaler. Ce taux peut atteindre une valeur de 61% observée dans le cas de la population habitant la forêt de Siliana.