L'IMPORTANCE DES FORÊTS PÉRIURBAINES POUR LA QUALITÉ DE VIE DES CITOYENS URBAINS : CAS DE LA FORESTERIE URBAINE ET PÉRIURBAINE NAKKATA

THE IMPORTANCE OF PERI-URBAN FORESTS FOR THE QUALITY OF LIFE OF URBAN CITIZENS: THE CASE OF NAKKATA URBAN AND PERI-URBAN FORESTRY

DOI: 10.5281/zenodo.7982752

MAJDOULINE GUATNAOUI

Doctorante en Gestion des risques et développement territorial
Institut National d'Aménagement et d'Urbanisme, Rabat, Maroc
Majedouline.guatnaoui@gmail.com

ADIL ZABADI

Enseignant-chercheur
Institut National d'Aménagement et d'Urbanisme, Rabat, Maroc
a.zabadi@inau.ac.ma

CC BY

L'IMPORTANCE DES FORÊTS PÉRIURBAINES POUR LA QUALITÉ DE VIE DES CITOYENS URBAINS : CAS DE LA FORESTERIE URBAINE ET PÉRIURBAINE NAKKATA

RESUME

La foresterie urbaine et périurbaine est une approche stratégique, intégrée et participative de la gestion des forêts et des arbres dans les zones urbaines. Dans la région du Rif au Maroc, qui se caractérise par ses montagnes, ses forêts denses et sa diversité culturelle, les forêts jouent un rôle précieux. Les forêts de cèdres, de chênes-lièges, de pins et de genévriers fournissent des ressources vitales et contribuent à la biodiversité. Cependant, la région est confrontée à des défis environnementaux et économiques tels que la déforestation et le chômage.

Cet article présente les caractéristiques géographiques et environnementales de la région et décrit les méthodes utilisées pour identifier les projets forestiers. Les résultats de l'étude comprennent des informations démographiques ainsi que les attitudes et comportements des visiteurs de la forêt périurbaine de Nakkata.

MAJDOULINE GUATNAOUI

Doctorante en Gestion des risques et développement territorial

Institut National d'Aménagement et d'Urbanisme, Rabat, Maroc

ADIL ZABADI

Enseignant chercheur

Institut National d'Aménagement et d'Urbanisme, Rabat, Maroc

REVUE ECONOMIE & SOCIETE
Volume 2 N° 2 / Avril-Juin 2023

Mots clés : *Biodiversité, Foresterie urbaine et périurbaine, Rif, Ressources naturelles, Déforestation, Chômage, Attitudes des visiteurs.*

THE IMPORTANCE OF PERI-URBAN FORESTS FOR THE QUALITY OF LIFE OF URBAN CITIZENS: THE CASE OF NAKKATA URBAN AND PERI-URBAN FORESTRY

ABSTRACT

Urban and peri-urban forestry is a strategic, integrated and participatory approach to the management of forests and trees in urban areas. In Morocco's Rif region, characterized by its mountains, dense forests and cultural diversity, forests play a valuable role. Forests of cedar, cork oak, pine and juniper provide vital resources and contribute to biodiversity. However, the region faces environmental and economic challenges such as deforestation and unemployment.

This article presents the geographical and environmental characteristics of the region and describes the methods used to identify forestry projects. The results of the study include demographic information and the attitudes and behaviours of visitors to the Nakkata peri-urban forest.

MAJDOULINE GUATNAOUI

PhD student in Risk Management and Territorial Development

National Planning and Urban Development Institute, Rabat, Morocco

ADIL ZABADI

University lecturer

National Planning and Urban Development Institute, Rabat, Morocco

Keywords: *Biodiversity, Urban and peri-urban forestry, Rif, Natural resources, Deforestation, Unemployment, Visitor attitudes.*

INTRODUCTION

La région du Rif est située au nord du Maroc et couvre une superficie d'environ 22.000 km². Elle est caractérisée par des montagnes escarpées, des forêts denses, des rivières et des plages de sable fin. Cette région a une culture unique et diversifiée, qui reflète les influences berbères, arabes, andalouses et européennes.

Les forêts du Rif sont une ressource naturelle importante pour la région. Les forêts de cèdres, de chênes-lièges, de pins et de genévriers fournissent du bois de chauffage, des produits forestiers non ligneux tels que les plantes aromatiques, des champignons, des fruits sauvages, des herbes médicinales et des produits de l'apiculture. Les forêts sont également importantes pour la conservation de la biodiversité, car elles abritent de nombreuses espèces animales et végétales uniques.

La ville de Tétouan, située dans la région du Rif, est une ville historique et culturelle importante. Elle a été fondée au 3ème siècle av. J.-C. par les Carthaginois et a été occupée par les Romains, les Arabes et les Espagnols. La ville a été classée au patrimoine mondial de l'UNESCO en 1997 pour son architecture andalouse unique, qui combine des styles mauresques et européens.

Cependant, la région du Rif est confrontée à des défis environnementaux et économiques.

REVUE ECONOMIE & SOCIETE
Volume 2 N° 2 / Avril-Juin 2023

La déforestation, la sur utilisation des ressources naturelles et le changement climatique ont eu un impact négatif sur les écosystèmes forestiers. Les communautés locales de la région sont également confrontées à des défis économiques, notamment le chômage et la pauvreté, qui affectent leur capacité à maintenir leur mode de vie traditionnel et leur dépendance des ressources naturelles.

Dans cet article, nous présentons les caractéristiques géographiques, climatiques et environnementales de notre zone d'étude, ainsi que les méthodes utilisées pour l'identification des projets forestiers et la collecte de données.

Au premier lieu, nous examinons la situation géographique de la zone d'étude, en soulignant son emplacement dans la région de Tétouan. Ensuite, nous examinons la situation administrative et forestière de la région, en décrivant la Direction Régionale des Eaux et des Forêts et la Coordination Régionale de l'Agence Nationale des Eaux et Forêts au Rif. Nous passons ensuite en revue les caractéristiques géologiques et géomorphologiques de la région, y compris le type de sol et la topographie.

Les sites étudiés dans la région de Tétouan sont ensuite présentés, avec une cartographie détaillée de la géologie et de la géomorphologie, ainsi que des informations sur le contexte climatique et la forêt périurbaine de Nakkata. Enfin, nous examinons l'approche et les méthodes utilisées dans cette étude, y compris l'étude de cas et la collecte de données. Nous présentons les résultats de la collecte de données sur les caractéristiques démographiques des répondants et les résultats des enquêtes sur les attitudes et les comportements des visiteurs de la forêt périurbaine de Nakkata.

I. CADRE CONCEPTUEL

1. Présentation du site de l'étude

La forêt urbaine et périurbaine de Nakkata étant située dans la ville de Tétouan, il convient de commencer par la présentation de cette ville avant de procéder à celle des FUP de Kitan et de Nakata, objets de notre étude.

Tétouan en arabe Titwan ou Tittawen est la capitale du nord du Maroc. Tétouan signifie « Ouvrez les yeux »[1] en berbère. Elle est située près du détroit de Gibraltar, à l'extrémité nord de la chaîne de montagnes du Rif occidental et perchée au sommet d'une vallée étroite avec une énorme masse rocheuse sombre, entourée de montagnes majestueuses au sud et à l'ouest. Elle est à la fois une ville et une wilaya de la région de Tanger-Tétouan, qui s'étend le long de la côte méditerranéenne. Tout comme le Maroc andalou, elle était la "colombe blanche" des poètes arabes.

La ville bénéficie d'une situation privilégiée sur la vallée de la rivière Martil, entre les montagnes de Dersa et de Ghorgiz, à environ 10 km de la Méditerranée. Elle est à 36 km de Ceuta, 60 km de Chefchaouen et 50 km de Tanger.

Sur le plan climatique, Tétouan a un climat méditerranéen, chaud et sec en été et frais en hiver. C'est aussi une région particulièrement venteuse.

L'évaporation varie entre 1200 mm et 1900 mm[2]. Elle est la plus faible en janvier, tandis qu'elle atteint son maximum en juillet et août. Ces deux mois représentent près de 30% de l'évaporation annuelle totale. La

[1] https://www.marokko-info.nl/tetouan-city-morocco/
[2] Société Amandis Tétouan

REVUE ECONOMIE & SOCIETE
Volume 2 N° 2 / Avril-Juin 2023

température moyenne varie entre 16 et 18°C avec un minimum en janvier et un maximum en août. La température minimale varie entre 1°C et 3°C. Les bassins versants méditerranéens connaissent une érosion importante des sols due à des facteurs naturels (relief, climat, géomorphologie, couverture végétale, etc.) et à des facteurs liés à l'activité humaine (défrichement, surpâturage, pratiques agricoles inadaptées, etc.).

Tableau 1 – Données climatiques – Tétouan

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sep-tembre	Octobre	Novembre	Décembre
Température moyenne (°C)	11.4	11.7	13.2	14.9	17.6	21.2	23.8	24.3	21.8	18.9	14.6	12.5
Température minimale moyenne (°C)	8.5	8.6	9.9	11.4	13.8	16.9	19.2	20.1	18.5	16	12	9.9
Température maximale (°C)	14.8	15.2	17	18.7	21.7	25.9	29.1	29.3	26.1	22.5	17.8	15.6
Précipitations (mm)	66	66	70	55	41	10	2	8	40	76	75	76
Humidité(%)	82%	79%	78%	76%	73%	69%	66%	68%	75%	81%	80%	82%
Jours de pluie (jrée)	6	6	6	6	5	1	0	1	4	6	6	6
Heures de soleil (h)	6.0	6.3	7.2	8.3	9.6	11.0	11.5	10.2	8.1	7.0	6.3	5.9

Data: 1991 - 2021 Température minimale moyenne (°C), Température maximale (°C), Précipitations (mm), Humidité, Jours de pluie. Data: 1999 - 2019: Heures de soleil

Source : https://fr.climate-data.org/afrique/maroc/tetouan/tetouan-4540/

2. *Données démographiques*

Présentation de la région Tanger-Tétouan

La région de Tanger-Tétouan est située à l'extrême Nord-Ouest du Maroc. Elle est limitée au Nord par le détroit de Gibraltar et la mer Méditerranée, à l'Ouest par l'Océan Atlantique, au sud par la région du Gharb-Chrarda-Béni Hssen et à l'Est par la région de Taza- Al Hoceima - Taounate. A la différence de toutes les autres régions du Maroc, la région de Tanger-Tétouan compte deux wilayas : la Wilaya de Tanger et la Wilaya de Tétouan.

La région de Tanger-Tétouan compte cinq provinces et deux préfectures, cent douze (112) communes dont 98% sont rurales et 73% dépendant plus ou moins des recettes forestières.

D'une superficie de 12 425 km^2,La région de Tanger-Tétouan comptait 2 470 372 habitants selon le recensement de la population et de l'habitat de 2004 (8,3%[3] de la population totale du pays). La région est une des plus densément peuplées, avec une densité de 213 habitants/Km² **soit 5 fois plus que la moyenne nationale** (42,1 Hab. /Km²). En termes d'accroissement annuel moyen, la population de la région s'est accrue au rythme de 2% durant la période 1994-2004 contre 1,4%[4] au niveau national

La région de Tanger Tétouan se classe parmi les plus riches du pays ; elle occupe le quatrième rang national en termes de richesse régionale avec un poids de 8,9%. Le PIB par habitant a atteint 20 934 DH et classe la région juste après, le Grand

[3] HCEFLCD-RIF
[4] HCEFLCD-RIF

REVUE ECONOMIE & SOCIETE
Volume 2 N° 2 / Avril-Juin 2023

 ISSN: 2820-6991

Casablanca et la région de Rabat-Sale-Zemmour-Zaers.

Quant au taux d'activité de la région (la part des actifs occupés de plus de 15 ans et des chômeurs) il a été estimé en 2010 à 41,8%. La répartition des actifs occupés montre que le secteur primaire (agriculture, forêt et pêche) emploie 34,3% des actifs occupés.

Tableau 2 : Données démographique de la ville de Tétouan

SECTEURS D'ACTIVITE	DONNEES
Population	2,47 millions d'habitants Ménages : 483 835
Industrie	761 unités en 2009 Plus de 86% entre Tanger et Tétouan
Agriculture	•Superficie Agricole Utile : 504.206 Ha (40% du territoire régional) •superficie irriguée s'élève : 48 040 Ha (9,7% de la SAU régionale) avec : - 58% Petite et Moyenne Hydraulique - 42 % Grande Hydraulique
Tourisme	•Quatrième place en terme de nuitées au niveau national •1 118 526 nuitées enregistrées en 2009 • 64 % sont réalisées au niveau de Tanger •Tanger compte à elle seule environ 41% de l'offre hôtelière suivi de Tétouan (25,4%)
Pèche	•Plusieurs ports de pêche dont les principaux sont ceux de : Jebha, M'diq, Martil, Oued laou, Fnideq, Tanger, Ksar Sghir, Asilah, et Larache •Plusieurs sites de débarquement avec une flottille de 1961 unités •Emploie prés de 16 100 personnes dont la plus grande partie est active dans les ports de Tanger, M'Diq et Larache.
Carrières	•212 carrières dont 81 en activité et plus de 50% en arrêt •Plus de 68% des carrières sont concentrées au niveau de la province de Fahs Anjra, et les préfectures de Tanger Asilah et Tétouan
Urbanisation	La RTT est très peuplée ; densité= 228 habitants/km² Taux d'urbanisation en 2004 s'élevait à 58,4% contre 55,10% au niveau national
Transport	•Nombre de véhicule : 135 000 véhicules en 2002 à 163 995 en 2007 •un taux d'accroissement de 85% en 5ans •Longueur Réseau routier : de 2712,7km

Source : La HCEFLCD-DREF, Rif

3. Forêt Périurbaine de Nakkata

Situation administrative

Wilaya	**Tétouan**
Province	Tétouan
Cercle	Tétouan
Commune rural	Mallalienne

Domaine Forestière (DF):

- DREFLCD du Rif
- DPEFLCD de Tétouan
- CCDRF de Ben Karrich
- Secteur Forestier d'Ain Jdida

Nature juridique du Site :

Le terrain fait partie du domaine forestier de l'Etat, subdivisé en deux lots :

- Le premier dépend du canton de Samsa définitivement délimité en vertu du décret n°321-84-2 du 09/10/1984.

REVUE ECONOMIE & SOCIETE
Volume 2 N° 2 / Avril-Juin 2023

- Le second lot fait partie de la Saddina, dépendant de la propriété domaniale n°. 352, objet de la réquisition n° 12540/GT (ex TK n° 870). (Remise définitive).

Figure 1 : Entrée de la Forêt de Nakkata

La forêt de Nakkata est située à la limite d'une zone de recasement d'environ 70[5] ha aménagée dans les années 1980 à 1984 par le ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme et des quartiers dits « Somal », construits illégalement sur environ 25 ha. Au nord et à l'ouest se trouvent l'usine Lafarge, la commune de Seddenna et le Douar Beniamran. La superficie totale de ces quartiers satellites est estimée à 200 ha, avec une population d'environ 75 000 habitants.

REVUE ECONOMIE & SOCIETE
Volume 2 N° 2 / Avril-Juin 2023

[5] HCEFLCD-RIF

Figure 2 : Vue aérien de la forêt de Nakkata

Source :https://mapcarta.com

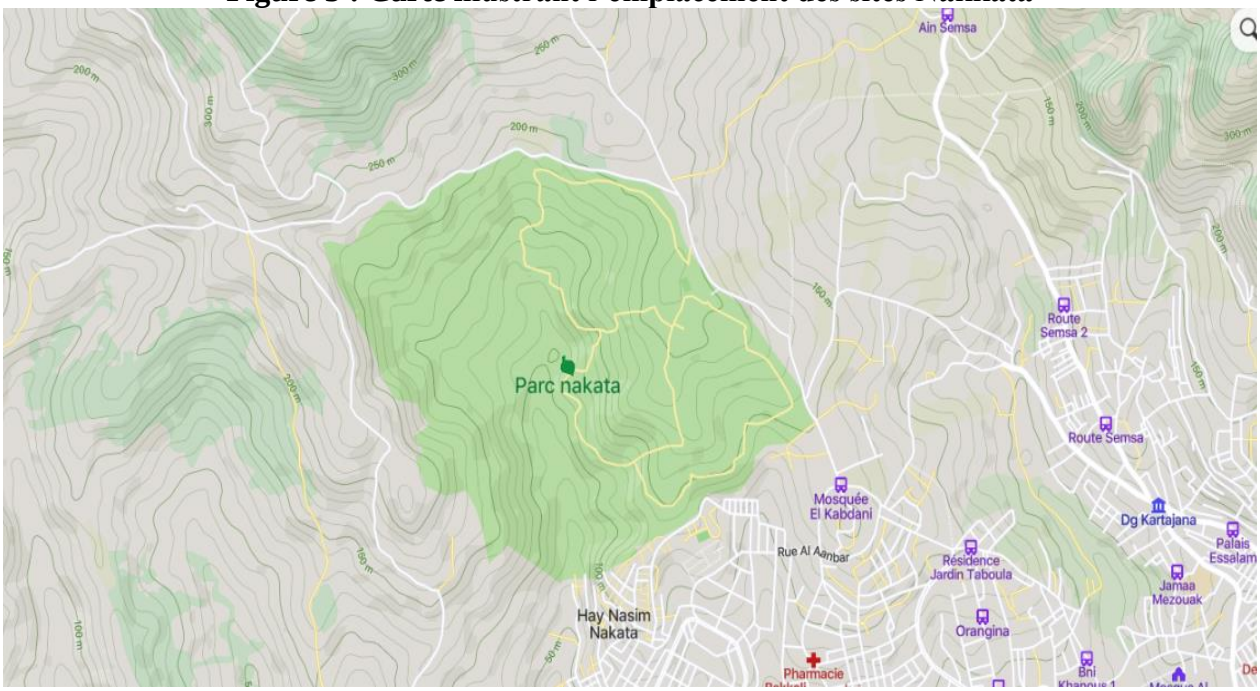
La forêt de Nakkata est située sur les pentes de la montagne sur le côté Nord/Ouest de la ville de Tétouan, située dans la partie inférieure de la pente et de la plate-forme abritant la cimenterie LAFARGE. Sa superficie est d'environ 180 ha à cet endroit, elle est desservie du côté EST par la route en béton menant à l'usine LAFARGE et à la commune de Saddena, et du côté Nord, par la route goudronnée récemment achevée et menant au douar dit BENI IMRANE.

Elle est délimitée à l'ouest par un grand talweg et d'anciennes carrières. Du côté sud, elle est bordée par des constructions clandestines. Des installations d'électricité basse tension, d'éclairage public et d'eau potable sont proches de la zone à aménager, ce qui permet, selon AMENDIS, d'envisager le raccordement des équipements du projet à ces réseaux.

Le site en question est proche de la population, dans la partie Nord/Est, nous avons noté l'existence d'un grand lotissement, créé dans les années 1980-1989 par le Ministère du Logement et du Développement Urbain. Cette parcelle a été livrée à la construction et est actuellement en cours d'aménagement.

REVUE ECONOMIE & SOCIETE
Volume 2 N° 2 / Avril-Juin 2023

Figure 3 : Carte illustrant l'emplacement des sites Nakkata



Source https://mapcarta.com/fr/W145018322/Carte

3. Méthodologie

Les prémisses de cet article sont basées sur un cadre conceptuel qui établit le contexte de la perception des différentes questions liées aux forêts et leur gestion. Pour ce faire, une approche quantitative est adoptée pour étudier les perceptions et les préoccupations concernant la gestion durable des forêts, les avantages qu'ils procurent au niveau individuel et communautaire, ainsi que leur potentiel à fournir une diversité de valeurs aux utilisateurs.

3.1. Choix de méthode

Notre choix de l'approche quantitative est motivé par le fait que le service écosystémique est utilisé de manière anthropocentrique (Reyers, 2010) et que ce sont les bénéficiaires des services qui sont en mesure de les valoriser (Pascual & Muradian, 2010). C'est donc l'utilisateur ou la personne concernée par le service écosystémique qui est finalement affecté par la variation du service.

Une méthode commune utilisée dans la recherche quantitative est l'étude de cas, qui dans cette article est utilisée comme approche principale. Ainsi, les perceptions des habitants de la ville de Tétouan et de ses régions sont étudiées afin d'établir un contexte pour interpréter les données sur la contribution de la forêt en termes économiques, sociaux et environnementaux. Par ailleurs, les services écosystémiques sont difficiles à définir car ils s'inscrivent dans une dynamique complexe entre la société et la nature.

3.2. Collecte des données

Bien que plusieurs techniques de collecte de données soient adaptées à l'étude de l'économie des forêts, le questionnaire est le plus utilisé. Par conséquent, notre travail de collecte de données auprès des visiteurs de la

REVUE ECONOMIE & SOCIETE
Volume 2 N° 2 / Avril-Juin 2023

FUP de Nakkata nous a conduits à utiliser un questionnaire avec un contact direct avec les utilisateurs. Cela nous a permis d'obtenir des informations précises et constructives et de toucher un grand nombre de visiteurs sur le site d'étude. En outre, le questionnaire en face-à-face présente d'autres avantages, comme l'obtention de réponses cohérentes de la part des répondants et la possibilité d'atteindre un grand nombre de cas dans un délai raisonnable.

Ainsi, dans le cadre de cette recherche, 279 questionnaires exploratoires ont été complétés pour la préparation de cet article, tous ont été remplis dans la forêt périurbaine de de Nakata et ses environs. Les questionnaires exploratoires favorisent, selon (Genise, 2002 ; Shneiderman et Plaisant, 2005), le contact direct avec le public cible, ce qui permet souvent d'obtenir des informations précises et constructives. Le recours à des questionnaires exploratoires vise, dans le cadre de cette article, à mieux comprendre les perceptions que les habitants de la ville de Tétouan et de ses régions ont de cette FUP. Ils ont été remplis principalement par des visiteurs de cette forêt. Le questionnaire était sous forme papier, rempli à la main et comportait 19 questions.

Afin d'assurer la validité et la fiabilité du contenu du questionnaire, une première version du questionnaire a été rédigée pour en tester les éléments. Son objectif principal est de s'assurer que les répondants ont bien compris les questions, que les informations sont complètes et que les questions sont claires. De cette façon, nous pouvons surmonter l'un des plus grands inconvénients de la réalisation d'une enquête par questionnaire : la clarté et l'absence d'ambiguïté des questions (Van Der Maren, 1996). Ce test a été effectué auprès de quelques visiteurs de la FUP de Nakkata, choisis au hasard, qui n'ont pas participé à l'enquête finale. Après ce test, nous avons élaboré le questionnaire final qui a été soumis au public.

En ce qui concerne l'échantillon, cette recherche a été menée à l'aide d'un échantillon de volontaires, également appelé échantillon de convenance (Sheehan et al. 1998). Il s'agit d'un échantillon non aléatoire qui permet au chercheur de sélectionner quelques sujets au hasard qui possèdent les caractéristiques répondant à la question de recherche et les informations appropriées à ladite question.

Le recours à un échantillon de convenance pour cette étude est fondé sur des raisons pratiques d'accessibilité et de coût plutôt que sur le désir d'assurer une représentativité statistique.

Pour la présentation des questions, nous avons choisi la structure dite « en sablier » (Fenneteau, 2007), c'est-à-dire que le questionnaire commence par des questions générales ou « brise-glace » (Berthier, 2010) et évolue progressivement vers des questions plus spécifiques. Le but de cette approche est de détendre l'atmosphère et de mettre les répondants à l'aise. Afin de permettre aux répondants d'indiquer leurs réponses, une échelle de Likert en cinq points a été. Les répondants ont été invités à donner leurs réponses sur une échelle de 1 (Pas du tout important) à 5 (Tout à fait important).

4. Résultats et discussion

4.1. Présentation des données démographiques des répondants

REVUE ECONOMIE & SOCIETE
Volume 2 N° 2 / Avril-Juin 2023

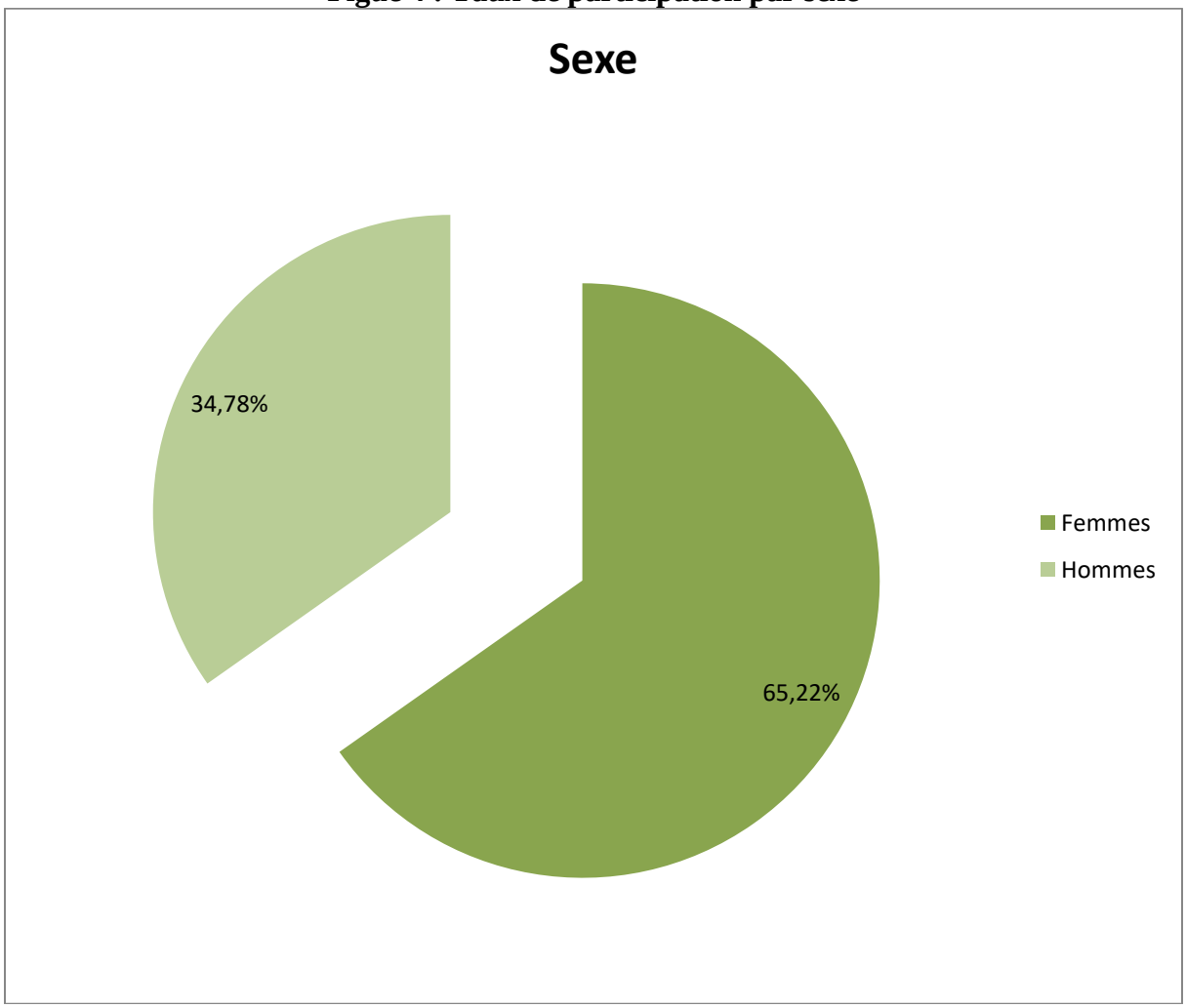
Tableau 3 : Données démographiques des répondants

Sexe	**Hommes**	**97**	**34,41%**
	Femmes	182	65,59%
	Total	279	100,00%
Âge	18-25	23	8,24%
	25-40	140	50,18%
	40-60	95	34,05%
	60 et plus	21	7,53%
	TOTAL	279	100,00%
Niveau d'éducation	Analphabètes	12	4,31%
	Primaire	56	20,07%
	Secondaire	143	51,25%
	Études supérieures	68	24.37%
	Total	279	100,00%
Profession	Liberal	65	23.30%
	Cadre	47	16.82%
	Etudiant	71	25.48%
	Femme de foyer	60	21.50%
	Retraité	36	12.90%
	Total	279	100,00%
Ville de résidence	**Tétouan**	**202**	**72.40%**
	Martil	19	6.81%
	M'diq	25	8.96%
	Fnidek	33	11.83%
	Total	279	100,00%

- 279 habitants de la ville de Tétouan et ses régions ont participé à l'enquête, dont 182 (65,22%) étaient des femmes et 97 (34,78%) des hommes, comme illustré dans la figure ci-dessous.

REVUE ECONOMIE & SOCIETE
Volume 2 N° 2 / Avril-Juin 2023

Figue 4 : Taux de participation par sexe

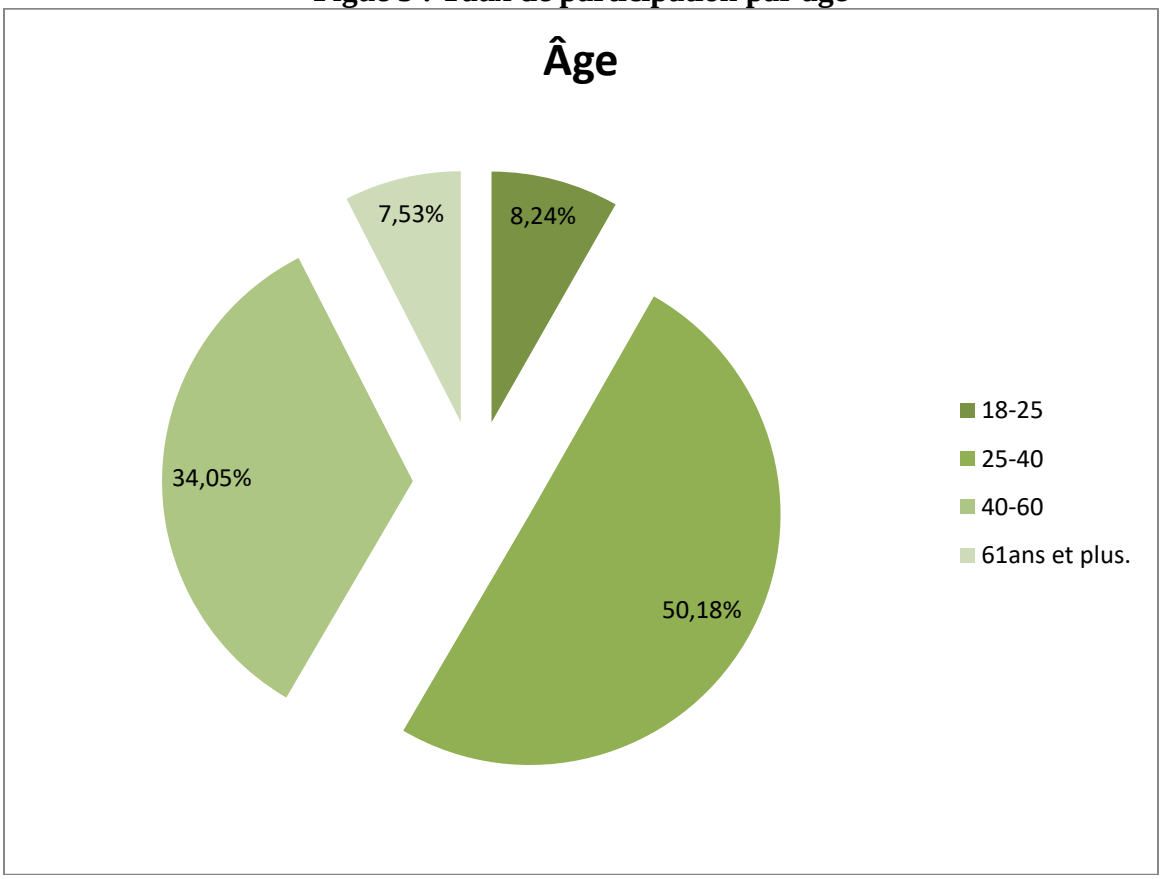


- Le groupe d'âge le plus représenté est celui des 25-40 ans avec un pourcentage de 50,18%, suivi par celui des 40-60 ans avec un pourcentage de 34,05%. Les groupes d'âge 18-25 ans et 60+ ont un taux de participation plus faible, avec respectivement 8,24% et 7,53% (Fig. 1).

REVUE ECONOMIE & SOCIETE
Volume 2 N° 2 / Avril-Juin 2023

 ISSN: 2820-6991

Figue 5 : Taux de participation par âge

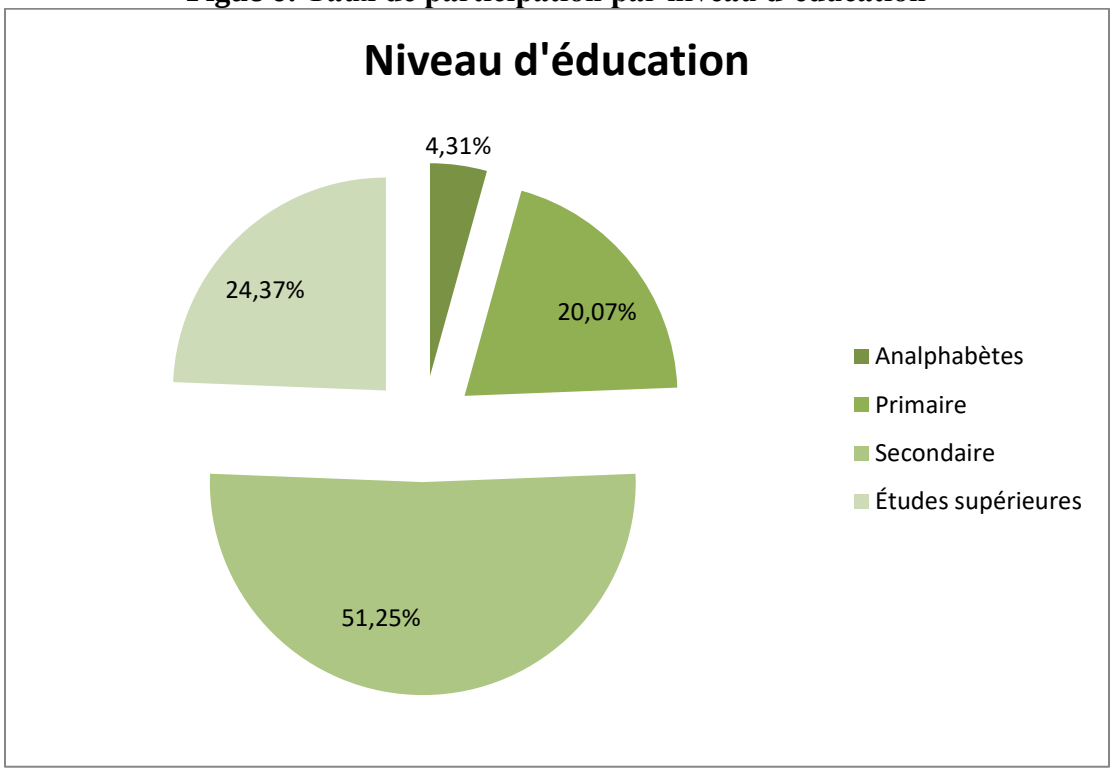


- En termes de niveau d'éducation, l'enseignement secondaire et supérieur domine avec des pourcentages respectifs de 51,25% et 24.37%, comme le montre la figure 2, ci-dessous. Le niveau primaire arrive en troisième position avec 20,07% et les analphabètes occupent la dernière place avec un pourcentage de 4,31%. Ceci peut s'expliquer par le fait que l'analphabétisme a fait l'objet de nombreux efforts de la part du Maroc pour le combattre. D'autre part, le taux élevé de personnes ayant un niveau d'éducation secondaire et supérieur qui visitent les forêts périurbaines peut s'expliquer par le fait qu'elles sont plus conscientes du rôle bénéfique qu'elles jouent pour la santé et qu'elles peuvent également avoir un besoin de détente.

REVUE ECONOMIE & SOCIETE
Volume 2 N° 2 / Avril-Juin 2023

 ISSN: 2820-6991

Figue 6: Taux de participation par niveau d'éducation



Les résultats ci-dessus montrent une disparité en termes de sexe, d'âge et de niveau d'éducation des participants à l'enquête.

Tableau 4 : Taux de participation par âge, sexe et niveau d'éducation. Les pourcentages sont rapportés dans chaque classe d'âge.

Âge	Pourcentage dans l'échantillon	Sexe	Nombre et pourcentage en fonction d'âge		Niveau d'éducation				
					Analphabète	Primaire	Secondaire	Supérieur	%
			N	%	N	%	N	%	Total
18-25	8,24%	H	3	13.04%	0,00%	0.00%	0.00%	100%	100 %
		F	20	86.96%	0,00%	25.00%	65.00%	5.00%	100 %
25-40	50,18%	H	49	35,00%	4,08%	18.37%	51.02%	26,53%	100 %
		F	91	65,00%	5,49%	16.48%	49.45%	28,57%	100 %
40-60	34,05	H	35	36,84%	2,86%	25.71%	48.57%	22,86%	100

REVUE ECONOMIE & SOCIETE
Volume 2 N° 2 / Avril-Juin 2023

									%
		F	60	63,16%	5,00%	18,33%	45.00%	31,67%	100 %
60+	7,53%	H	10	47.62%	10.00%	20.00%	70.00%	0,00%	100 %
		F	**11**	**52.38%**	**0,00%**	**36.36 %**	**45.45%**	**9,09%**	**100 %**

Plus précisément, la répartition des sexes par groupe d'âge chez les visiteurs de la FUP de Nakkata montre que les femmes sont plus nombreuses que les hommes dans tous les groupes d'âge (Tableau 1). Une différence significative est observée dans les groupes d'âge plus jeunes où, dans le groupe des 18-25 ans, les hommes ne participent qu'à hauteur de 13.04% et les femmes à hauteur de 86.96%. Avec l'âge, la différence de participation des hommes et des femmes à l'enquête diminue et dans le groupe d'âge des 60 ans et plus, la différence est tombée à 4,76%.

Le niveau d'éducation entre les sexes dans les différents groupes d'âge n'est pas considéré comme ayant une tendance spécifique, à l'exception du groupe des 18-25 ans, où les garçons ont significativement plus d'éducation supérieure que les filles, où 66,67% ont une éducation secondaire.

Le tableau suivant montre les questions posées aux participants et les résultats par question en chiffres absolus et en pourcentages.

Tableau 5 : Résultats par question en chiffres absolus et en pourcentages (%)

1	**À quelle fréquence visitez-vous la forêt de Nakkata ou d'autres forêts situées aux alentours de la ville de Tétouan ?**	**Quotidiennement**	**12**	**4.30%**
		Une fois par semaine	40	14.34%
		Plus d'une fois par semaine	19	6.81%
		Une fois par mois	53	19.00%
		Occasionnellement	113	40.50%
		Rarement	42	15.05%
		Total	279	100,00%
2	Quelle(s) activité(s) préférez-vous pratiquer dans la forêt périurbaine de Nakkata?	Détente	39	13,98%
		Sports	86	30,82%
		Promenade en famille	40	14,34%
		Observation de la nature	23	8,24%
		Marche	87	31,18%
		Autres activités	4	1.43%
		Total	279	100,00%
3	Combien de temps consacrez-vous habituellement à la visite de la FUP de Nakkata?	Jusqu'à 2 heures	68	24,37%
		2 à 4 heures	90	32,26%
		4 à 6 heures	39	13,98%
		Plus de 6 heures	82	29,39%
		Total	279	100,00%

REVUE ECONOMIE & SOCIETE
Volume 2 N° 2 / Avril-Juin 2023

 ISSN: 2820-6991

4	Quel est votre mode de transport habituel et quelle distance parcourez-vous pour vous rendre dans la forêt périurbaine de Nakkata ?	En voiture	180	64,52%
		En transport public	12	4,30%
		A pied	67	24,01%
		Autres moyens (vélo, moto)	20	7,17%
		Total	279	100,00%
5	Êtes-vous satisfait de la qualité des activités proposées dans la FUP de Nakkata ?	Pas du tout satisfait	38	13,62%
		Quelque peu satisfait	138	49,46%
		Ni satisfait, ni insatisfait	83	29,75%
		Satisfait	11	3,94%
		Très satisfait	9	3,23%
			Total	279
6	Êtes-vous d'accord pour dire que la forêt périurbaine de Nakata contribue à l'économie locale en fournissant des produits forestiers tels que le bois, le charbon de bois, les plantes médicinales, etc.?	Tout à fait en désaccord	6	2,15%
		Plutôt en désaccord	17	6,09%
		Ni en accord ni en désaccord	26	9,32%
		Plutôt en accord	77	27,60%
		Tout à fait en accord	153	54,84%
		Total	279	100,00%
7	*Pouvez-vous identifier le programme parmi les options suivantes qui vous semble indispensable ?*	Protection et sécurisation du domaine forestier	96	34,41%
		Lutte contre la désertisation et protection de la nature	77	27,60%
		Aménagement et développement forestier	106	37,99%
		Total	**279**	**100,00%**

Avec des pourcentages cumulés de 90,68% pour les options « oui » et « peut-être », on peut conclure que les citoyens ont une opinion favorable à la participation aux activités de protection de la forêt de Nakkata. Selon le tableau 3, les groupes d'âge les plus jeunes, quel que soit leur sexe,

4. Résultats

Les résultats de cette étude sur la forêt périurbaine de Nakkata ont montré que cette zone naturelle est considérée comme un élément important pour l'amélioration de la qualité de vie des citoyens de la région de Tétouan. Les données démographiques ont montré que la majorité des répondants étaient des hommes (65 %) et des jeunes sont plus enclins à participer aux activités de protection des forêts. Les hommes de 18 à 60 ans sont plus disposés que les femmes à s'engager dans des actions de conservation, tandis que les femmes ont tendance à être plus réticentes en raison de leurs obligations familiales et professionnelles accrues.

adultes (entre 18 et 30 ans), ce qui montre l'importance de cette forêt pour cette tranche d'âge.

Les résultats ont également montré que la marche et le sport étaient les activités préférées des visiteurs de la forêt, ce qui est cohérent avec les études antérieures sur l'utilisation des espaces verts urbains. Cependant, les répondants ont exprimé leur

REVUE ECONOMIE & SOCIETE
Volume 2 N° 2 / Avril-Juin 2023

mécontentement quant à la quantité de forêts disponibles dans la région et la propreté de la forêt de Nakkata. Cela indique que les autorités locales pourraient améliorer la gestion de la forêt et les services de nettoyage pour répondre aux attentes des visiteurs.

De plus, les résultats ont montré que les citoyens sont prêts à participer à des actions de protection et approuvent l'idée d'une réglementation rédigée pour préserver la forêt de Nakkata. Cela indique que les autorités locales pourraient travailler en étroite collaboration avec les citoyens pour élaborer des stratégies de gestion de la forêt qui tiennent compte de leurs préoccupations.

En outre, les répondants ont exprimé le désir d'avoir une variété d'activités proposées dans la forêt, qui ne sont pas actuellement disponibles. Cela indique que les autorités locales pourraient envisager d'introduire de nouvelles activités pour répondre aux attentes des visiteurs et pour stimuler l'économie locale.

Enfin, les résultats ont montré que les citoyens sont conscients des risques de surexploitation et d'incendie dans la forêt de Nakkata, ce qui souligne l'importance de la réglementation et de la gestion durable de cette zone naturelle. Les autorités locales pourraient donc travailler à renforcer les mesures de prévention et de sensibilisation pour réduire ces risques.

Cette étude a fourni des informations importantes sur l'utilisation et la gestion de la forêt périurbaine de Nakkata. Les résultats ont montré l'importance de cette forêt pour l'amélioration de la qualité de vie des citoyens de la région de Tétouan, mais aussi les préoccupations et les attentes des visiteurs en termes de gestion et de services proposés. Ces résultats devraient être utilisés pour élaborer des politiques et des stratégies de gestion durables pour la forêt périurbaine de Nakkata, en travaillant en étroite collaboration avec les citoyens pour répondre à leurs besoins et améliorer leur qualité de vie.

Les résultats de cette étude ont montré que les citoyens vivant dans la ville de Tétouan et ses régions considèrent que l'existence de la forêt périurbaine de Nakkata est très importante. De même, les participants à l'enquête s'accordent à dire que la contribution de cette forêt périurbaine à l'amélioration de leur qualité de vie est très importante. En effet, la FUP de Nakkata, comme toutes les forêts périurbaines, contribue à la réduction de la pollution, à la conservation des ressources en eau, à l'amélioration du microclimat, à la réduction du bruit, à la protection contre le vent, à l'atténuation de l'érosion et des inondations, comme le soulignent Christopoulou et al. (2007).

Les activités préférées des habitants de la ville de Tétouan et de ses régions dans la forêt périurbaine de Nakkata sont principalement sportives, la promenade récréative arrivant en deuxième position dans les préférences des participants à l'enquête.

La qualité de vie des habitants de la région peut ainsi être améliorée. Il est donc important de protéger ces forêts et de les gérer de manière durable afin de garantir leur conservation et leur contribution à l'environnement et à la société dans son ensemble.

Il est généralement admis que l'activité sportive et les promenades en forêt sont très importantes pour la santé des citoyens et notamment pour les habitants des grands centres urbains. Selon Dafis (1998), les forêts ont une grande valeur esthétique, récréative et sanitaire. En tant que zones de

REVUE ECONOMIE & SOCIETE
Volume 2 N° 2 / Avril-Juin 2023

 ISSN: 2820-6991

loisirs en plein air exemptes de polluants et de bruit, elles ont un effet positif sur le système nerveux et cardiovasculaire humain. Les recherches montrent que pour certaines personnes, les forêts sont un facteur essentiel pour faire face à une situation personnelle difficile.

Il est intéressant de constater que les résultats de cette étude sont similaires à ceux de l'enquête menée au Japon par Tsunetsugu et al. (2010) et au Finlande par Tyrvainen en 2001 En effet, des scientifiques japonais ont comparé les niveaux de stress de deux groupes d'essai et les résultats ont montré qu'une promenade en forêt est plus efficace pour réduire le stress qu'une promenade en ville (Tsunetsugu et al. 2010). Dans une étude similaire menée dans deux villes finlandaises (Tyrvainen, 2001), 43 % et 42 % des personnes interrogées ont déclaré qu'elles considéraient les avantages des forêts pour la santé comme les plus importants, tandis que 36 % et 32 % des personnes interrogées ont déclaré que les avantages des activités sociales telles que les loisirs et l'exercice étaient très importants. Les avantages liés au climat, à la pollution et à la réduction du bruit ont été jugés moins importants. Cela suggère que les préférences des habitants pour les activités récréatives dans les forêts périurbaines peuvent être similaires d'un pays à l'autre, malgré les différences culturelles et géographiques.

En ce qui concerne les questions sur la qualité et la variété des activités offertes dans la forêt périurbaine de Nakkata, les résultats de cette étude montrent que les citoyens de tous âges considèrent que la qualité et la variété des activités offertes devraient être améliorées à plus de 85 %.

En effet, il est nécessaire de renforcer la forêt périurbaine de Nakkata en termes d'activités récréatives. Cela signifie ajouter une gamme d'activités dont les visiteurs ont besoin et qui ne sont pas encore disponibles. Ceci afin de répondre aux besoins et aux intérêts des résidents locaux, tout en assurant la protection de la biodiversité et en garantissant une utilisation responsable et respectueuse de l'environnement.

L'exemple de la France où une plus grande variété d'activités est proposée dans les forêts périurbaines est très intéressant. Ces activités sont nombreuses et comprennent des manifestations sportives, du cyclisme, des courses d'orientation, de l'équitation, etc (Dodier, 2019). Les responsables forestiers marocains devraient peut-être envisager cette solution pour nos propres forêts périurbaines.

En ce qui concerne le temps passé dans la forêt, les résultats montrent que (32,26%) des visiteurs de la forêt périurbaine de Nakkata passent 2 à 4 heures lors de leur visite, et 29,39% passent plus de 6 heures. Il est donc essentiel de prendre soin de la forêt et de mettre en place des mesures de conservation appropriées afin de préserver ses fonctions écologiques et les services écosystémiques qu'elle fournit. En outre, le maintien de la forêt en bon état est effectivement important, car de nombreux visiteurs passent plusieurs heures dans la forêt lors de leur visite. Une forêt en bon état offre de nombreux avantages tels que de beaux paysages, une riche biodiversité, la possibilité de pratiquer des activités récréatives telles que la randonnée, le camping et le sport.

Quant à la satisfaction de la quantité et de la répartition des forêts périurbaines dans la région de Tétouan, les réponses négatives (82%) dépassent largement les réponses positives. Cette insatisfaction des citoyens peut s'expliquer par la réduction des zones forestières au profit des zones urbaines et d'autres facteurs tels que la pression démographique croissante, la croissance

REVUE ECONOMIE & SOCIETE
Volume 2 N° 2 / Avril-Juin 2023

 ISSN: 2820-6991

économique, l'expansion de l'agriculture, et l'utilisation excessive des ressources naturelles.

CONCLUSION

Les forêts périurbaines sont des espaces verts importants pour la qualité de vie des citoyens dans les zones urbaines, car elles contribuent à la régulation du climat, à la protection des sols, à la production de nourriture et de bois, à la régulation de l'eau et à la conservation de la biodiversité. Elles peuvent également servir de zones de loisirs pour les activités de plein air et la détente. Cependant, la croissance urbaine non planifiée et la pression démographique accrue ont conduit à la conversion des terres forestières en zones urbaines et à la fragmentation des forêts restantes. De plus, l'expansion de l'agriculture, en particulier de la monoculture intensive, a également entraîné une réduction de la couverture forestière. Cette diminution de la couverture forestière a des impacts négatifs sur l'environnement et sur la qualité de vie des citoyens, en contribuant à l'augmentation des températures, à la diminution de la qualité de l'air, à l'érosion des sols, à la diminution de la qualité de l'eau et à la perte de la biodiversité.

Il est donc important pour les autorités locales et les citoyens de travailler ensemble pour protéger les forêts périurbaines restantes et restaurer les zones forestières dégradées. Des mesures telles que l'élaboration de plans d'aménagement forestier, l'application de réglementations environnementales, la promotion de pratiques agricoles durables et la sensibilisation du public à l'importance des forêts pour la qualité de vie peuvent aider à protéger et restaurer les forêts périurbaines de la région de Tétouan.

Les citoyens qui ont participé à l'enquête ont une attitude positive concernant leur participation aux actions de protection, de reboisement et de nettoyage de la forêt périurbaine de Nakkata, seuls 10,04% étant négatifs pour participer. C'est encourageant de constater que la majorité des citoyens de la ville de Tétouan et ses régions ont une attitude positive envers la participation active à la préservation et à l'amélioration des espaces verts de la ville, en particulier de la forêt périurbaine de Nakkata. Cette attitude positive peut être due à une prise de conscience accrue de l'importance des espaces verts pour la qualité de vie, l'environnement et la santé.

La participation active des citoyens à la protection, au reboisement et au nettoyage de la forêt périurbaine de Nakkata est essentielle pour préserver cet espace vert. La participation peut prendre différentes formes, telles que la participation à des activités de plantation d'arbres, de nettoyage des déchets, de surveillance et de signalement des infractions environnementales, de sensibilisation du public, de collecte de fonds et d'autres formes d'engagement communautaire.

Il est également important que les autorités locales soutiennent et encouragent la participation des citoyens, en fournissant des ressources, des conseils et des formations pour les aider à s'engager efficacement dans la préservation de la forêt de Nakkata. La participation active des citoyens peut renforcer leur engagement dans la protection de l'environnement et renforcer la collaboration entre les autorités locales et la communauté.

Cette étude a donc confirmé que la forêt périurbaine est un espace vert important pour la qualité de vie des citoyens de la ville de Tétouan et de sa région. Elle fournit des services écosystémiques tels que la

REVUE ECONOMIE & SOCIETE
Volume 2 N° 2 / Avril-Juin 2023

 ISSN: 2820-6991

régulation du climat, la protection des sols, la production de nourriture et de bois, la régulation des eaux et la conservation de la biodiversité. Elle peut également servir d'espace récréatif pour les activités de plein air et la détente.

Cependant, pour que les citoyens du nord du Royaume puissent profiter pleinement de cet espace vert, il est important d'améliorer l'accessibilité de cette forêt, notamment par les transports en commun, afin que les citoyens puissent y accéder facilement. En outre, la qualité, la quantité et la variété des activités proposées dans la forêt doivent être améliorées afin de répondre aux besoins et aux intérêts des différents groupes d'utilisateurs.

Par ailleurs, il est important de souligner que la préservation des forêts est un enjeu crucial pour la planète. Les forêts jouent un rôle clé dans la régulation du climat en absorbant le CO2 de l'atmosphère, en stockant du carbone et en produisant de l'oxygène. Elles abritent également une biodiversité essentielle à la survie des écosystèmes.

Dans le cas spécifique de la ville de Tétouan, les habitants semblent être conscients des risques qui pèsent sur les forêts environnantes. Ces risques peuvent être multiples : surexploitation, incendies, urbanisation, pollution, changement climatique, etc.

Il est encourageant de constater que les habitants de la ville de Tétouan sont conscients des risques qui affectent les forêts et de leur importance pour la survie de notre planète. La forêt est un écosystème plus important, car elle fournit de l'oxygène, absorbe le dioxyde de carbone, protège les sols, régule le climat et abrite une grande diversité de faune et de flore. Cependant, les forêts sont menacées par plusieurs facteurs, notamment la surexploitation, les incendies, la déforestation et les changements climatiques.

Enfin, les habitants de Tétouan semblent comprendre que les changements climatiques ont un impact sur les forêts et qu'il est nécessaire d'adopter des pratiques plus durables pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Les changements climatiques peuvent entraîner des sécheresses, des tempêtes et des incendies plus fréquents, ce qui peut avoir des conséquences désastreuses sur les forêts.

Enfin, il est réjouissant de constater que les habitants de Tétouan sont conscients des risques qui pèsent sur les forêts. Leur prise de conscience peut contribuer à préserver les forêts et à protéger l'écosystème forestier pour les générations futures. Cependant, il est également nécessaire de renforcer les politiques de conservation et de gestion des forêts, ainsi que de sensibiliser les citoyens à l'importance de la préservation des forêts.

Les résultats de cette enquête peuvent également être utilisés pour informer les politiques publiques liées à la gestion de la forêt périurbaine de Nakata. Les autorités locales et les décideurs politiques peuvent utiliser ces résultats pour élaborer des stratégies qui soutiennent les activités économiques liées à la forêt tout en garantissant la conservation de la biodiversité et la durabilité des pratiques de gestion de la forêt. Cela pourrait inclure des politiques de réglementation pour protéger les zones forestières sensibles, des programmes de formation pour promouvoir les pratiques de gestion durable et des investissements pour améliorer les infrastructures locales afin de soutenir les activités économiques liées à la forêt.

Pour atteindre ces objectifs, les autorités locales, la communauté et toutes les parties prenantes doivent travailler ensemble pour

REVUE ECONOMIE & SOCIETE
Volume 2 N° 2 / Avril-Juin 2023

 ISSN: 2820-6991

élaborer des plans de gestion forestière qui répondent aux besoins de tous les groupes d'utilisateurs. Ces plans doivent tenir compte des défis environnementaux et sociaux ainsi que des besoins en matière de transport et d'infrastructure afin d'améliorer l'accessibilité à la FUP de Nakkata et aux autres forêts urbaines et périurbaines de la ville et de ses régions. De surcroît, la sensibilisation du public à l'importance des forêts périurbaines pour la qualité de vie peut également contribuer à renforcer l'engagement de la communauté à préserver et à améliorer ces espaces verts.

BIBLIOGRAPHIE

Ab'Saber, A.N. (1982), « The paleoclimate and paleoecology of Brazilian Amazonia', in G. Prance, ed. Biological Diversification in the Tropics ». New York: Columbia University Press, pp. 41-59.

AIE, (2020). « Data and statistics – Morocco : Electricity 2019 ». Disponible ici : https://www.iea.org/data-and-statistics/data-tables?country=MOROCCO&energy=Electricity&year=2019

Anon. (2005). « Greenpeace Position Paper on the Conservation and Management of Highly Migratory Fish Stocks in the Western and Central Pacific Ocean ». WCPFC–SC1 GN IP–8

Aubert, P-M. (2013). « Les évolutions de la politique forestière au Maroc : entre réappropriation du modèle forestier français et idéalisation de la tribu ». Revue forestière française, LXV (4), pp.305-316.

Baier. P., Pennerstorfer, J., & Schopf, A. (2008).« PHENIPS—a comprehensive phenology model for risk assessment of outbreaks of the European spruce bark beetle, Ips typographus (L.) (Col., Scolytidae) ». For Ecol Manag 249:171–186

Bandeira De Mello, R. & Garreau, L. (2009). « How to develop creativity in Grounded Theory? Epistemological choices and operational strategies in the quest for creativity ». Communication à Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique, Grenoble, 3-5 juin.

Barbier, E., Burgess, J.C. & Folke, C. (1995). « Paradise Lost? The Ecological Economics of Biodiversity ». London: Earthscan Publications.

Bartlett, R. (1993). « The Making of Europe. Conquest, Colonization and Cultural Change ». Princeton: Princeton University Press, 950–1350.

Barzetti V. (1993). « Parks and Progress ».Washington, DC: IUCN

Baudrillart, J. J. (1824). « Histoire des forêts et de leur législation: discours préliminaire au Traité général des eaux et forêts ». Paris: Mme Huzard.

Bellakhdar, J. (1997). « La Pharmacopée marocaine traditionnelle : Médecine arabe ancienne et savoirs populaires ». Ibis Press, Paris, 764 p

REVUE ECONOMIE & SOCIETE
Volume 2 N° 2 / Avril-Juin 2023

Catizzone, M., Larsson, T.-B. & Svensson, L. (1998) « Understanding Biodiversity. An agenda for research into biodiversity prepared by the European Working Group on Research and Biodiversity ». European Commission Ecosystems Report 25, EUR 18444 EN.

CBD Secretariat. (1992). « Convention on Biological Diversity ». Disponible sur https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf. Consulté le 28 décembre 2022.

Dagnino, R. S. & Carpi J.S. (2007). « Risco Ambiental: conceitos e aplicações ». Revista Climatologia e Estudos da Paisagem Rio Claro, v. n. 2, p. 50-87.

Darasi, F., Aksissou, M. & Awadh, H. (2021). « Socioeconomic Study of Coastal Fishing at the Port of Tangier in Morocco ». International Journal of Social Ecology and Sustainable Development. Volume 12 • Issue 4.

De Lamotte, F., Saint Bezar, B., & Bracene, R. (2000). « The two main steps of the Atlas building and geodynamics of the western Mediterranean ». Tectonics, 19, 740–761.

Eba'a Atyi, R. (2001). « Principes et concepts essentiels en aménagement forestier » in Foahom, B., W.B.J. Jonkers, P.N. Nkwi, P. Schmidt et M. Tchatat (Eds.), Sustainable Management of African Rain Forest, Wageningen, pp. 3-11.

Eddahbi, A. (2001). « Le domaine privé de l'état au Maroc ». Centre de documentation national.

El Ibrahimi, A. (1983). « Potentialités, réalités et perspectives de la forêt marocaine. Pour une revalorisation économique des ressources ». Etude exploratoire et préparatoire de la mise en œuvre de politique intégrant l'énergie de biomasse forestière. statisticien-économiste de l'INSEA, Rabat, Maroc.

Ellatifi, M. (1981). « L'inventaire forestier national marocain : Naissance et démarrage ». Revue de l'Institut National de Statistique et d'Economie Appliquée (INSEA), No. 5, pp. 93-117, Décembre 1981, Rabat, Maroc.

Ellatifi, M. (2005). « Morocco. In: Merlo, M. & Croitorou, L. (eds.). Valuing Mediterranean forests. Towards total economic value ». CABI Publishing, Wallingford, UK and Cambridge, MA.

Ellatifi, M. (2012).« L'économie de la forêt et des produits forestiers au maroc: bilan et perspectives ». Thèse de doctorat en sciences économiques. Université Montesquieu - Bordeaux IV.

El Mourid, M. et al. (2019). « Assessing Forest Management Practices and Soil Quality in the Rif Mountains (Northern Morocco) ». Open Journal of Soil Science 9:176-189

Emberger, L. (1939). « Aperçu général sur la végétation du Maroc ». Commentaire de la carte phytogéographique du Maroc au 1/500 000. Vero! Géo. Bot. /ns. Reblin. Zurich. 14, pp. 40-157.