

Bibliométrie des publications Tunisiennes en médecine préventive et communautaire, indexées dans la base des données Medline (1975-2014)

Bibliometrics of Tunisian publications in preventive and community medicine, indexed in the Medline database (1975-2014)

Sarra Ben Youssef¹, Marwen Ben Alaya², Ahmed Ben Abdelaziz³

1. *Résidente en Médecine Préventive et Communautaire. Faculté de Médecine de Tunis.*

2. *Résident en Psychiatrie. Faculté de Médecine de Tunis.*

3. *Professeur de Médecine Préventive et Communautaire à la Faculté de Médecine de Sousse. Unité de Recherche UR12SP36: « Mesure de la Performance Hospitalière ».*

RÉSUMÉ

Introduction: Dans l'optique de reconstruire la mémoire de la spécialité de Médecine Préventive et Communautaire (MPC) en Tunisie, à travers ses publications scientifiques indexées, ce travail s'est fixé l'objectif de décrire le profil thématique et méthodologique de la recherche scientifique indexée, de cette spécialité, au cours de quatre dernières décennies.

Méthodes: Il s'agit d'une étude bibliométrique descriptive, des articles de MPC, indexés dans la base des données « Medline » sur une période de 40 ans (1975-2014), en se basant sur leurs fiches signalétiques. Ont été inclus, tous les articles dont les premiers et/ou les derniers auteurs étaient des enseignants hospitalo-universitaires de MPC, dans une des quatre facultés de médecine de la Tunisie. Les thématiques des publications ont été définies à travers les mots clés majeurs (Majr), et catégorisées selon les cinq groupes suivants: « maladies non transmissibles », « maladies transmissibles », « violence et traumatismes », « management des services de santé » et « recherche et pédagogie ».

Résultats: Parmi 1664 articles captés par la requête documentaire sur la base Medline, 594 avaient comme premiers auteurs des enseignants de la spécialité de MPC et 365 articles étaient éligibles à l'étude. La production de la MPC a passé de 29 publications entre 1975 et 1984, à 167 entre 2005 et 2014. La revue « La Tunisie Médicale » a publié 37,6% des articles de cette spécialité. Quatre papiers de MPC sur dix, se référaient à des structures hospitalières et 35% d'entre eux étaient des études d'observation transversales. Au fil des décades, une augmentation des sujets de recherche liés aux « maladies non transmissibles » par rapport aux « maladies transmissibles », a été notée en MPC.

Conclusion: En Tunisie, la recherche en MPC a été relativement prolifique et globalement concordante avec les besoins de santé de la population (impactés par la transition épidémiologique). L'orientation des projets de recherche vers des devis « community based », de haut niveau méthodologique et mobilisant des équipes multidisciplinaires, serait nécessaire pour l'amélioration de la qualité et de la pertinence des publications en MPC.

Mots-clés

Médecine préventive – Médecine communautaire - Santé publique - Bibliométrie – Medline -Tunisie

SUMMARY

Introduction: With the aim of rebuilding the memory of the specialty of Preventive Medicine and Community Medicine (MPC) in Tunisia, through its indexed scientific publications, the objective of this work was to describe the thematic and methodological profile of indexed scientific research, of this specialty over four decades.

Methods: This is a descriptive bibliometric study of MPC articles, indexed in the Medline database over a 40-year period (1975-2014), and based on their Medline Material Safety Data Sheets (MSDS). All articles of which the first and / or last authors were MPC university hospital teachers, in one of Tunisia's four faculties of medicine, were included. The themes of the publications were defined through the major keywords (Majr), and categorized according to the following five groups: «non-communicable diseases», «communicable diseases», «violence and traumatisms», «management of health services» and «Research and pedagogy».

Results: Among 1664 articles captured by the Medline-based documentary request, 594 had as their first authors, teachers of the MPC specialty and 365 articles were eligible for study. The productivity of the specialty of MPC increased from 29 publications between 1975 and 1984, to 167 between 2005 and 2014. The magazine «La Tunisie Médicale» published 37.6% of the articles of this specialty. Four out of ten MPC papers referred to hospital structures and 35% of them were cross-sectional observational studies. Over the decades, an increase in research topics related to «non-communicable diseases» versus «communicable diseases» has been noted in MPC.

Conclusion: In Tunisia, research in MPC has been relatively prolific and globally consistent with the health needs of the population (impacted by the epidemiological transition). The orientation of research projects towards community-based proposals, of high methodological level and mobilizing multidisciplinary teams, would be necessary for the improvement of the quality and relevance of publications in MPC.

Key-words

Preventive medicine – community medicine – Public health – Bibliometric – Medline -Tunisia

النمط التوثيقي للمنشورات التونسية في الطب الوقائي وطب المجتمع ، المراجعة في قاعدة بيانات ميدلاين (1975-2014)

سارة بن يوسف، مروان بن عليّة ، أحمد بن عبد العزيز

مقدمة: من أجل إعادة بناء ذاكرة الطب الوقائي وطب المجتمع (ط و ط م) في تونس، فإن الهدف من هذا العمل هو وصف المظهر العلمي من الناحية الموضوعية و المنهجية للبحوث في إطار هذا الاختصاص من خلال منشوراته العلمية المراجعة في قاعدة البيانات ميدلاين على مدى أربعة عقود.

المنهجية: هذه دراسة بيبليومترية وصفية للمقالات العلمية في إطار الاختصاص الطبي (ط و ط م)، المراجعة في قاعدة بيانات «ميدلاين» على مدار 40 عامًا (1975-2014) ، استنادًا إلى أوراق بياناتها. شملت الدراسة جميع المقالات التي كان المؤلف الأول و / أو الأخير أستاذًا أستاذًا جامعيًا في الاختصاص المذكور، في إحدى كليات الطب التونسية الأربع. تم تحديد مواضيع المنشورات من خلال الكلمات الرئيسية (Majr) ، وتم تصنيفها وفقًا للمجموعات الخمس التالية: «الأمراض غير السارية» ، «الأمراض المعدية» ، «العنف والإصابات» ، «إدارة الخدمات الصحية» و «البحوث وعلم التربية».

النتائج: من بين 1664 مقالا التي تم الحصول عليها بواسطة الطلب الوثائقي على قاعدة بيانات Medline، كان المؤلف الأول أستاذًا في الاختصاص في 594 مقالا، و 365 مقالة مؤهلة للدراسة. زادت إنتاجية تخصص «ط و ط م» من 29 منشورًا بين 1975 و 1984 ، إلى 167 من 2005 إلى 2014. ونشرت مجلة "La Tunisie Médicale" 37.6% من مواد هذا التخصص. أربعة من أصل عشرة منشورات تابعة لاختصاص «ط و ط م» أشارت إلى هياكل استشفائية و 35% منها كانت دراسات رصدية مقطعية. على مر العقود، لوحظت زيادة في الموضوعات البحثية المتعلقة «بالأمراض غير السارية» مقابل «الأمراض المعدية» في المقالات المدروسة.

الخلاصة: في تونس، كانت البحوث في مجال الطب الوقائي والمجتمعي غزيرة نسبياً ومتسقة عالمياً مع الاحتياجات الصحية للسكان (التي تأثرت بالانتقال الوبائي). لذا سيكون من الضروري توجيه المشاريع البحثية أكثر نحو مقترحات «مجتمعية»، ذات مستوى منهجي عال وإشراك فرق متعددة التخصصات، لتحسين جودة وأهمية المنشورات في الطب الوقائي و المجتمعي في تونس.

الكلمات المفتاحية: الطب الوقائي – طب المجتمع – الصحة العامة – دراسات بيبليومترية - ميدلاين - تونس

Auteur correspondant :

Sarra Ben Youssef

Email : sarabyusuf@gmail.com

Conflits d'intérêt

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts

Remerciements :

Les auteurs remercient vivement l'équipe de l'Unité de Recherche UR12SP36, pour sa contribution à la conception, à l'élaboration et à la révision du manuscrit de cette étude.

INTRODUCTION

La recherche scientifique est une pierre angulaire dans le processus de développement aussi bien scientifique qu'économique et sociétal des nations. De plus, elle s'avère une nécessité incontournable pour un pays qui se cherche une place dans le contexte mondial actuel, caractérisé par l'ouverture et la globalisation (1). Ainsi, la mesure du progrès d'une nation, revient - entre autres - à estimer le poids de sa production en matière de manuscrits scientifiques à travers des études bibliométriques (2).

Au Grand Maghreb, plusieurs études bibliométriques couvrant les spécialités médicales d'une manière exhaustive, ont été conduites, ayant mis en exergue une faible productivité des équipes universitaires, en publications scientifiques indexées, un faible rayonnement à l'échelle internationale, et une pertinence insuffisante des sujets de recherche et des méthodes d'investigation (3-6) 1 248 articles published in 2 national reviews and in 196 foreign one which from 21 different countries, essentially the France, the USA and the England. These articles were published in foreign reviews and in English language respectively in 60.6% and 19.6% of the cases. The majority (96%).

En Tunisie, les quatre facultés de médecine avaient, depuis leur création, une orientation communautaire, pilotée par les départements et les services de Médecine Préventive et Communautaire (MPC) qui ont veillé d'une part à l'aiguillage des curriculums vers les besoins de santé de la population et d'autre part au renforcement des capacités des jeunes enseignants de médecine dans les domaines de la méthodologie de recherche et de la communication scientifique. Ainsi les équipes de MPC ont constitué des locomotives de développement de la recherche scientifique et de promotion de la responsabilité sociale des facultés tunisiennes de médecine.

Les études bibliométriques spécifiques à la MPC au Grand Maghreb et en Tunisie (ainsi que des autres spécialités médicales) sont encore exceptionnelles à l'échelle africaine et dans les pays en voie de développement. Or, ces études seraient génératrices des informations utiles à l'évaluation de la productivité scientifique du staff facultaire, de la qualité éditoriale de leurs publications et de la pertinence sociale de la recherche académique.

Etant donné son leadership en pédagogie centrée sur les

problèmes des patients et en recherche orientée vers les besoins des communautés, la spécialité de MPC serait un observatoire pour le suivi de la tendance de la recherche médicale nationale dans la quête de l'excellence, à travers plus de concordance avec la charge globale de morbidité, plus de conformité avec les devis de recherche de haut niveau de preuve et plus d'adéquation avec les standards éditoriaux de rédaction scientifique. Ainsi, la bibliométrie des publications scientifiques de cette spécialité serait un traceur fiable du degré de responsabilité sociale de l'ensemble des disciplines médicales, de leur maîtrise des outils méthodologiques et de leur performance dans le management du processus éditorial (7).

Des telles études seraient nécessaires pour le renforcement de la recherche scientifique nationale et son orientation vers plus d'adéquation avec les besoins de la population et avec les schémas d'étude les plus probants. Ce travail conduit sur 40 ans (1975 et 2014), de production scientifique indexée de la spécialité de MPC, dans les quatre facultés de médecine Tunisiennes, s'est fixé deux objectifs essentiels:

1. Décrire les caractéristiques bibliométriques générales des publications scientifiques indexées dans la base des données Medline, de la discipline de MPC.
2. Suivre la tendance des thématiques et de devis de recherche, adoptés par la recherche Tunisienne en MPC.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude bibliométrique descriptive, de la recherche scientifique Tunisienne, au sein de la spécialité médicale académique de MPC, à travers la base de données «Medline» et durant une période de quarante ans, allant de 1975 jusqu'à 2014. Dans un premier temps, une liste exhaustive des enseignants de MPC (au nombre de 61) a été établie, en se basant sur les listes des staffs académiques de quatre facultés tunisiennes de médecine (Tunis, Sousse, Monastir, Sfax), durant la période de quarante ans. Dans un second temps, tous les articles indexés dans la base de données «Medline» dont au moins un des auteurs est un spécialiste hospitalo-universitaire en MPC (abstraction faite de sa position dans la liste des auteurs) ont été captés à travers une requête documentaire sensible. Cette requête appliquée à la base de données «Medline», a combiné par

l'opérateur Booléen «OR», les noms des enseignants de MPC, des quatre facultés tunisiennes de médecine, en qualité de «premier» et/ou de «dernier» auteur, avec leurs différentes formes de citation, en filtrant selon la période de temps du 1 Janvier 1975 au 31 Décembre 2014.

La productivité de la spécialité de MPC, en publications indexées a été estimée en rapportant le nombre total des publications (P) enregistrées dans la base Medline sur le nombre des enseignants (E) hospitalo-universitaires de la spécialité, pendant la durée (D) de suivi, soit P/ExD .

Une grille a été spécialement conçue pour les fins de notre étude, afin de colliger les caractéristiques bibliométriques, méthodologiques et scientifiques de la recherche au sein de la spécialité de MPC, en se basant strictement sur les données des fiches signalétiques des références bibliographiques de la base «Medline». Cette grille a comporté plusieurs items se rapportant à l'article scientifique: la date de publication, la faculté d'origine du travail, le titre de l'article, les auteurs de la spécialité (noms et adresses, collaboration internationale, nationale ou autres), la revue et le pays d'issue, le type d'étude, et les thèmes («mots clés majeurs» et «mot clé majeur essentiel»). Les mots clés majeurs essentiels ont été définis comme étant les mots les plus hauts placés dans l'arborescence des mots clés majeurs Mesh. En se référant à cette arborescence, les « mots clés majeurs » et « mots clés majeurs essentiels », ont été regroupés en six catégories selon les axes d'intérêts principaux de la spécialité, à savoir : «Maladies non transmissibles », « Maladies transmissibles », « Violence et traumatismes », « Management », « Recherche et pédagogie » et « Autres ».

Les données ont été saisies sur le logiciel « Excel » de Microsoft Office et analysées sur le logiciel « SPSS 22.2 ».

RÉSULTATS

La première requête, incluant la totalité des enseignants de MPC des quatre facultés de médecine de la Tunisie, sans prise en considération de la position de leurs noms dans la liste des auteurs, a permis de capter un total de 1664 articles. En filtrant selon le fait que le « premier » et/ou le « dernier » auteur du manuscrit soit un enseignant de la spécialité, la requête a permis d'identifier 594 articles

répartis entre les facultés nationales de médecine, comme suit: 282 articles pour Tunis, 169 articles pour Sousse, 118 articles pour Monastir, et 25 pour Sfax. Parmi ces articles, 365 ont été retenus, selon les critères d'inclusion préalablement établis (tableau I, figure n°1).

Globalement, la tendance des publications scientifiques tunisiennes, de la spécialité de MPC, a été marquée par une augmentation à travers les quatre décennies étudiées, passant de 29 publications entre 1975 et 1984, à 167 au cours de la quatrième décennie (2005-2014). Cette productivité a été multipliée par un facteur de 2,12 entre la deuxième et la troisième décennie (tableau I).

La langue de publication a été essentiellement le Français (67%), et la part de cette langue a été réduite à 50%, à la quatrième décennie, en faveur de l'Anglais. Parmi la totalité des publications de la spécialité de MPC, au cours d'une période des 40 ans, seulement deux papiers étaient rédigés en langue Arabe. Environ la moitié des papiers scientifiques en MPC ont été publiés par la Faculté de Médecine de Tunis. Parmi les chefs d'équipes signataires des publications (noms en dernière position), le Professeur Hassen Ghannem (de la Faculté de Médecine de Sousse) a occupé la première position avec 38 publications dans lesquelles, il était le dernier signataire (tableau II).

Du total de 365 manuscrits étudiés, 37% ont été publiés dans la revue nationale « La Tunisie Médicale », qui a gardé la première place durant les quatre décennies d'étude. Les structures des soins (hôpitaux et centres de santé) ont été les affiliations signalées de 41% des publications de MPC. Quant aux études multicentriques, elles étaient seulement au nombre de 32 parmi les 365 publications étudiées (tableau III). Durant la période étudiée, 29% des publications de MPC, ont été le fruit d'une collaboration inter-équipes, dont 65% au niveau national (inter services ou inter facultés de médecine). Les 365 publications Tunisiennes de MPC ont été indexées par 1084 Mots Clés Majeurs (Majr) dans leurs fiches signalétiques Medline, regroupés en neuf catégories essentielles. Le descripteur « Behavior and Behavior Mechanisms » a été utilisé pour l'indexation de 10 % des publications de MPC durant toute la période de l'étude dont les trois dernières décennies, liées particulièrement aux maladies chroniques non transmissibles (tableau IV, figure n°2)

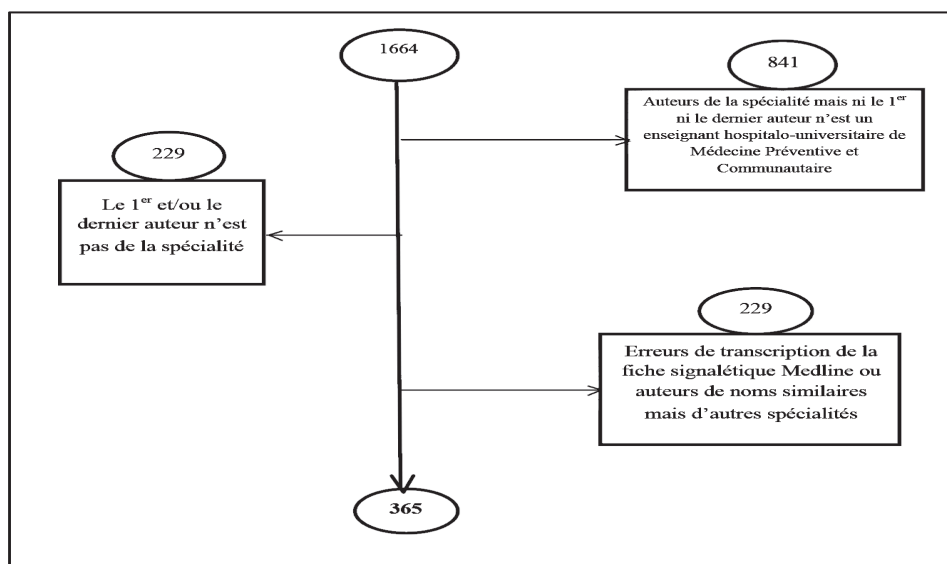


Figure 1 : Flux de sélection des publications des enseignants hospitalo-universitaires de Médecine Préventive et Communautaire en Tunisie, indexées dans la base « Medline », au cours de la période 1975-2014.

Tableau 1 : Caractéristiques bibliométriques des publications en Médecine Préventive et Communautaire, en Tunisie entre 1979 et 2015, stratifiées par décennies.

	Décennie 1 1975 – 1984 (n=29)	Décennie 2 1985 – 1994 (n=54)	Décennie 3 1995 – 2004 (n=115)	Décennie 4 2005 – 2014 (n=167)	Total 1975-2014 (n=365)	
	N	n	n	n	n	%
Faculté de médecine						
Tunis	21	26	57	77	181	49,6
Sousse	8	12	46	58	124	34,0
Monastir		16	12	28	56	15,3
Sfax				4	4	1,1
Revue						
Tunis Med	24	22	44	46	136	37,3
East Mediterr Health J			15	23	38	10,4
Arch Inst Pasteur Tunis	1		7	5	13	3,6
Santé Publique			7	6	13	3,6
Rev Epidemiol Sante Publique		6		5	11	3,0
Rev Fr Gynecol Obstet		3			3	0,8
Bull Soc Int Chir	1				1	0,3
J Famil Health Train	1				1	0,3
Rev Med Interne	1				1	0,3
Trans R Soc Trop Med Hyg	1				1	0,3
Pays de la revue						
Tunisie	25	23	50	51	149	40,8
France		18	38	30	86	23,6
Egypte			15	24	39	10,7
Angleterre		6		16	22	6,0
Etats Unis				21	21	5,8
Langue de publication						
Français	26	45	100	84	255	69,9
Anglais	3	9	13	83	108	29,6
Arabe			2		2	0,5

Tableau 2 : Listes des 5 enseignants de Médecine Préventive et Communautaire les plus cités en première et en dernière position et de leurs affiliations, dans les listes des signataires des publications durant 40 ans et par décennie.

1975 – 1984 (n=29)	1985 – 1994 (n=54)	1995 – 2004 (n=115)	2005 – 2014 (n=167)	Total (n=365)
Top 5 des premiers auteurs				
Nacef Taoufik (7)	Bchir Abdallah (9)	Ben Abdelaziz Ahmed (14)	Ben. Abdelaziz Ahmed (13)	Ben Abdelaziz Ahmed (27)
Marzouki Moncef (5)	B.Hamida Abdelmajid (8)	Ghannem Hassen (11)	El Mhamdi Sana (11)	Ghannem Hassen (20)
Achour Noureddine (4)	Hsairi Mohamed (6)	Ennigrou Samir (10)	Harrabi Imed (11)	Hsairi Mohamed (17)
Zouari Bechir (2)	Njah Mansour (5)	Njah Mansour (10)	Ben Romdhane Habiba (8)	Njah Mansour (15)
	Ghannem Hassen (4)	Fakhfakh Radhouane (8)	Fakhfakh Radhouane (6)	Fakhfakh Radhouane (14)
	Soltani Med Soussi (4)	Hsairi Mohamed (8)		
Affiliations premiers auteurs signataires				
Tropical IncCanada (1)	MedicineDpt med-com FMT (9)	Service Epidemio Hached Sousse(21)	FarhatINSP (20)	INSP (32)
Neurologie (1)	Dpt med com FMS (7)	Dpt med com FMT (19)	Epidemio CHU Monastir (20)	Dpt med com FMT (30)
	Dpt med com FMM (5)	INSP (12)	Labo Epidemio et prevention FMT (17)	MCV Epidemio Farhat Hached Sousse(30)
		Dpt med com FMS (10)	IPT (11)	Service Epidemio CHU Monastir (27)
		Epidemio CHU Monastir (6)	Epidemio Farhat Hached Sousse (9)	Dpt med com FMS (23)
Top 5 des derniers auteurs signataires				
Nacef Taoufik (10)	Nacef Taoufik (12)	Zouari Bechir (20)	Ghannem Hassen (26)	Ghannem Hassen (38)
Achour Noureddine (2)	Marzouki Moncef (8)	Ghannem Hassen (12)	Soltani Med Soussi (17)	Zouari Bechir (36)
Mahjoub Mohamed (2)	Achour Noureddine (4)	Achour Noureddine (11)	Achour Noureddine (15)	Nacef Taoufik (33)
Mhenni Hedi (2)	Bchir Abdallah (3)	Bchir Abdallah (10)	Zouari Bechir (15)	Achour Noureddine (32)
	Ben Hamida Abdelmajid (2)	Nacef Taoufik (8)	Ben Salaf Afif (10)	Soltani Med Soussi (18)
			Ben Romdhane Habiba (10)	
Affiliation des derniers auteurs signataires				
	FMS (1)	Dpt med com FMT (5)	INSP (9)	Dpt med com FMT (11)
	INSERM Unité,France. (1)	Transfusion Center,Belgianl.P.T (6)		INSP(10)
		Dpt med com FMSf (1)	Labo epidemio et prevention FMT (5)	MCVLabo epidemio et prevention MCV FMT (6)
		INSP (1)	Dpt med com FMT (5)	IPT (6)
		Service Epidémio Hached Sousse (1)	FarhatService epidemio Farhat Hached Sousse (3)	Service Epidemio Farhat Hached Sousse (5)
		CDS Centre London,UK (1)		

FMT : Faculté de Médecine de Tunis

FMS : Faculté de Médecine de Sousse

FMM : Faculté de Médecine de Monastir

FMSf :Faculté de Médecine de Sfax

Dpt med com : Département de médecine préventive et communautaire

IPT :Institut Pasteur de Tunis

INSP :Institut National de Santé Publique

CDS : Communicable Disease Surveillance

Tableau 3 : Les Lieux des études dans les publications scientifiques des enseignants hospitalo-universitaire en Médecine Préventive et Communautaire en Tunisie, à travers la période de 40 ans : 1975 – 2014

	Décennie 1		Décennie 2		Décennie 3		Décennie 4		Total	
	1975-1984		1985-1994		1995-2004		2005-2014		1975-2014	
	(n=29)		(n=54)		(n=115)		(n=167)		(N=365)	
	Nombre	Ordre	Nombre	Ordre	Nombre	Ordre	Nombre	Ordre	Nombre	Ordre
Populations d'étude										
Services Hospitaliers	2	2	7	3	28	1	47	1	84	1
Communautés (ménages)	2	2	10	1	20	4	33	2	65	2
Structures de santé de première ligne	0		9	2	24	2	28	3	61	3
Etablissements scolaires et universitaires	5	1	2	4	21	3	25	4	53	4
Autres	0	-	0		5		7		12	5
Non Précisées	20	-	26		17		27		90	-
Approches méthodologiques										
Etude multicentrique	0		6		7		19		32	
Coopération interdisciplinaire	4		22		29		51		106	
Collaboration nationale et internationale	3		29		30		71		133	
Tunisie	2		15	1	27	1	43	1	87	1
France	-		11	2	1		11	2	23	2
Etats Unis	-		-		-		9	3	9	3
Canada	1		3		-		1		5	4
Angleterre	-		-		1		2		3	5
Suisse	-		-		-		3		3	5
Belgique	-		-		1		-		1	6
Irlande	-		-		-		1		1	6
Japon	-		-		-		1		1	6

Tableau 4 : Les types d'études dans les publications scientifiques des enseignants hospitalo-universitaire en Médecine Préventive et Communautaire en Tunisie, à travers la période de 40 ans : 1975 – 2014

	Décennie 1		Décennie 2		Décennie 3		Décennie 4		Total	
	1975-1984		1985-1994		1995-2004		2005-2014		1975-2014	
	(n=29)		(n=54)		(n=115)		(n=167)		(N=365)	
	n		n		n		n		n	%
Etudes expérimentales (n=12)										
Essai clinique randomisé	1		2		0		5		8	2,2
Interventionnelle	0		0		2		1		3	0,8
Essai communautaire	0		1		0		0		1	0,3
Etudes quasi expérimentales (n=3)										
Etudes d'observations (252)	0		1		0		2		3	0,8
Transversale	8		20		42		59		129	35,3
Descriptive	8		13		29		51		101	27,7
Analytique	4		6		6		6		22	6,0
Autres types d'études (n=56)										
Review	2		1		5		8		16	4,4
Lettre et Editorial	1		0		2		9		12	3,3
Analyse de coût	1		2		1		3		7	2,0
Protocole de recherche	1		1		4		0		6	1,6
Bibliométrie	0		0		4		1		5	1,4
Audit médical	0		0		1		2		3	0,8
Etude de validation	1		1		0		1		3	0,8
Congrès, lectures, et rapports	1		0		1		2		4	1,1
Non Précisé (n=42)	1		6		18		17		42	11,5

Tableau 5 : Les mots clés majeurs du thesaurus Mesh de la base de données Medline ; totalisant 50% de l'ensemble des mots clés majeurs, selon leur fréquence dans les publications étudiées et stratifiés selon les 4 décennies étudiées.

Mots clés majeurs	Décennie 1 1975 – 1984 (n=57)		Décennie 2 1985 – 1994 (n=142)		Décennie 3 1995 – 2004 (n=385)		Décennie 4 2005 – 2014 (n=500)		Total 1975-2014 (n=1084)			
	Nb	Ordre	Nb	Ordre	Nb	Ordre	Nb	Ordre	Nb	Ordre	%	% cumulé
Behavior and Behavior Mechanisms	2	3	13	1	47	1	54	1	116	1	10,7	10,7
Analytical, Diagnostic and Therapeutic Techniques and Equipment Category	3	2	13	1	33	2	27	5	76	2	7,0	17,7
Persons Category	4	1	3	6	30	3	32	3	69	3	6,4	24,1
Health Care Facilities, Manpower, and Services	1	4	10	3	23	4	33	2	67	4	6,2	30,3
Cardiovascular Diseases	2	3	4	5	23	4	32	3	61	5	5,6	35,9
Health Services Administration	3	2	9	4	15	6	23	6	50	6	4,6	40,5
Chemicals and Drugs Category	2	3	4	5	15	6	28	4	49	7	4,5	45,0
Population Characteristics	3	2	2	7	22	5	17	8	44	8	4,1	49,1
Neoplasms	1	4	11	2	9	7	22	7	43	9	4,0	53,1

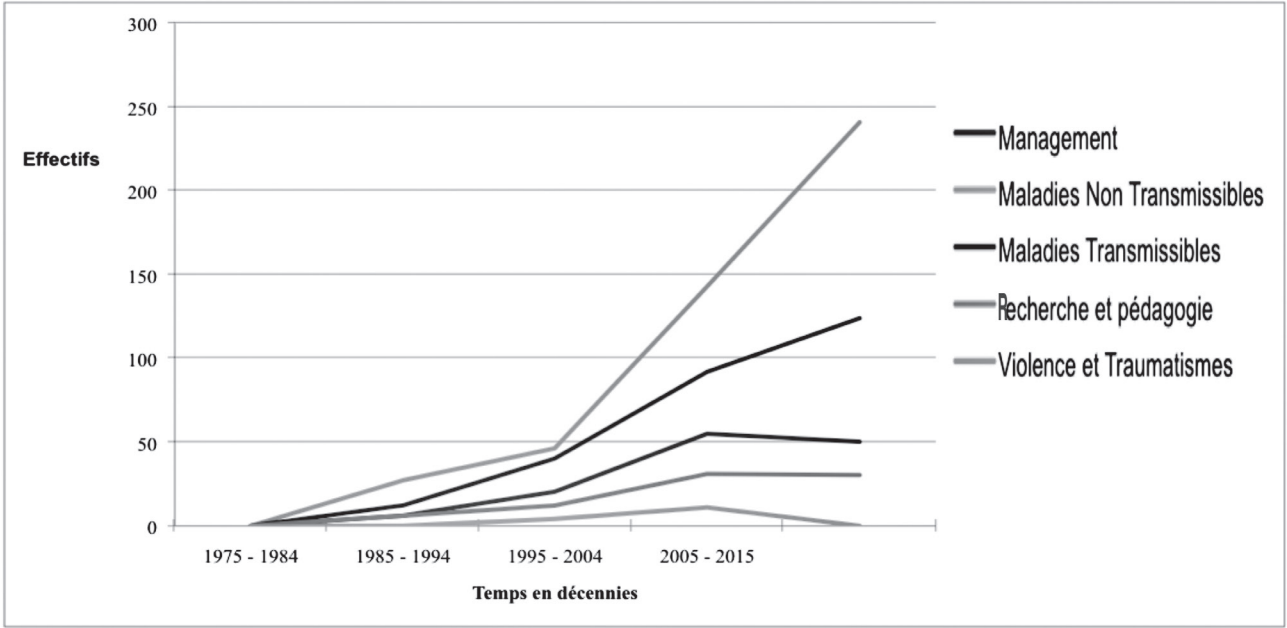


Figure 2: Tendance des thématiques abordées par les publications tunisiennes en Médecine Préventive et Communautaire à travers les 4 décennies (1975-2015) selon les six catégories principales du thesaurus Mesh de Medline

DISCUSSION

La recherche scientifique, est une nécessité dans le processus du développement et du progrès des nations. Elle met en exergue les besoins des populations, actuelles et futures, dans leurs quêtes de bien être sur les différents plans, et met en relief les champs prioritaires d'actions à entreprendre (8). En matière de veille sur la productivité scientifique, c'est essentiellement à travers les publications scientifiques que se mesure le poids des institutions et des pays (9). Via les papiers scientifiques, les chercheurs mettent à jour les connaissances des sociétés savantes, donnent leurs propres « inputs » dans l'univers scientifique et communiquent leurs visions par rapport au monde (10).

Différents indicateurs bibliométriques ont été mis à jour afin de pouvoir mesurer cette productivité scientifique dans un environnement qui témoigne d'un accroissement rapide de la quantité d'information (11). Plusieurs pays ont produit des travaux bibliométriques tels que la Corée du Nord (12), la Chine (13), l'Italie (14), les Etats Unis (15), le Japon (16), l'Algérie (17), le Maroc (18), la Tunisie (3) (4), Néanmoins, à notre connaissance, dans la région du Maghreb, il n'y aurait pas d'études bibliométriques par spécialité, et à fortiori en matière de MPC, d'où l'intérêt de ce travail qui présente d'une part, une analyse de la production scientifique de la « Santé Publique » en Tunisie, au cours de 40 ans, s'étalant entre 1975 et 2014, et d'autre part une vision globale de la tendance des thématiques abordées dans les publications de la spécialité, reflet de la responsabilité sociale de la recherche, à l'égard de problèmes de santé de la population.

Malgré les précautions méthodologiques, cette étude, n'a pas été à l'abri des éventuels biais, affectant faiblement sa validité. Premièrement, la définition de la publication scientifique de santé publique, en se référant à sa signature ou co-signature par un enseignant hospitalo-universitaire de MPC Tunisien, a éliminé systématiquement les publications de santé publique émanant soit d'autres spécialités, soit d'autres acteurs, ayant un intérêt pour ce domaine de recherche. En plus, les publications dont les noms des enseignants de la spécialité étaient au milieu de la liste des signataires, ont aussi été écartées de cette étude. Cette restriction a été justifiée par l'objectif de l'étude, centré sur la production et la productivité de la spécialité académique de MPC, en qualité « d'authorship » scientifique. Secondairement, la limitation dans ce travail à l'interrogation de la seule base de données en ligne « Medline » aurait exclu certains articles publiés dans des revues non indexées (ou indexées dans d'autres bases de données bibliographiques dont francophones ou européennes)

particulièrement nationales et francophones. Enfin, le recours exclusif aux fiches signalétiques de « Medline », serait une source potentielle des erreurs exceptionnelles de transcription des noms, des prénoms et des adresses des auteurs, ou de résumés du contenu des papiers, par des descripteurs inappropriés. Malgré cela, la base de données « Medline » reste la base de référence en matière de publication scientifique en ce qu'elle offre comme exhaustivité, facilité d'accès sur Internet, fiabilité du processus d'indexation des revues et simplicité de manipulation de ses champs d'indexation (4).

1. Une production régulière et croissante

Le dénombrement d'articles publiés dans des revues indexées par « Medline » peut être considéré comme étant un bon indicateur simple, fiable et approximatif de la productivité scientifique des équipes de chercheurs et des institutions (1). Avec une production globale en MPC de 0,68 articles/enseignant/an, contre 0,27 articles/enseignant/an (6) pour l'ensemble des spécialités médicales (toutes spécialités confondues), les spécialistes universitaires de la Santé Publique en Tunisie, seraient les leaders en sciences médicales, des outils et des méthodes de recherche: méthodologie de recherche, rédaction médicale scientifique et épidémiologie/bio statistique (qui sont d'ailleurs les bases fondamentales de la spécialité) (19).

Cette productivité scientifique de la MPC a été caractérisée par une augmentation constante et continue à travers les décennies, reflétant ainsi la tendance générale de la publication scientifique en sciences médicales en Tunisie (6). Les créations successives des différentes facultés tunisiennes de médecine, l'accroissement du nombre des enseignants de la spécialité et leur orientation vers le cursus hospitalo-universitaire, l'évolution à travers le temps qu'a connu la spécialité depuis son implémentation dans le cursus médical, et la compétitivité du domaine scientifique à l'échelle hospitalo-universitaire; seraient autant des motifs à cette croissance constante et continue. La position avancée de la Faculté de Médecine de Tunis dans le palmarès de productivité scientifique des facultés nationales de médecine, serait attribuée d'une part à son ancienneté de 10 à 12 ans par rapport aux autres facultés de médecine et d'autre part par le plus grand effectif de ses enseignants et de ses étudiants.

De surcroît, la transition dans la langue de rédaction scientifique du Français à l'Anglais, aurait pu contribuer à faire ressortir les publications tunisiennes de la zone grise (non publiée ou non indexée) de la littérature scientifique et faciliter l'acceptation de ses manuscrits dans des revues indexées. Une étude comparative de la

productivité scientifique des différentes régions du monde, réalisée par une équipe américano-grecque couvrant la période entre 1995 et 2003 dans les trois domaines d'épidémiologie, de santé publique et de médecine préventive, a placé l'Afrique en dernière position dans le thème de « médecine préventive » après l'Amérique centrale et latine, et dans le thème « Santé Publique » après le Canada ; et en avant dernière position dans le thème « Epidémiologie » suivie de l'Europe de l'est (20). Toutefois, la Tunisie a été classée première, en ce qui concerne la publication des manuscrits scientifiques dans le domaine des sciences médicales en général, selon une analyse des publications médicales de la région de l'Afrique francophone entre 1998 et 2003, suivie du Maroc en 2ème place et l'Algérie en 9ème place (21). Par rapport aux autres pays arabes, en matière de publications scientifiques médicales entre 1953 et 2003, la Tunisie a été classée 2ème après l'Egypte (22, 23) .

2. Des devis de recherche hospitalo-centriques:

Cette étude bibliométrique a documenté la translation des publications de la MPC en Tunisie, des quartiers aux hôpitaux, de la population générale aux patients suivis dans les structures de soins. En effet, les études hospitalières, ont passé de la 3^{ème} position entre 1975 et 1984, à la première position entre 1995 et 2014 et les travaux communautaires quant à eux, après avoir été en première position entre 1985 et 1994, ont reculé à la 4^{ème} position durant les 10 années suivantes.

Cette transition méthodologique des devis de recherche de la spécialité de MPC, serait la traduction de la mutation épistémologique du paradigme de cette spécialité, conceptuellement et historiquement orientée vers les communautés et vers les populations les plus démunies. L'attractivité des enseignants de MPC vers les structures hospitalières, serait en partie la conséquence de création des services et des départements hospitalo-universitaires tels que les services d'hygiène et d'épidémiologie hospitalière ou les directions des systèmes d'information. En plus, la conduite des travaux de recherche auprès des populations fermées telles que les patients hospitalisés ou en consultations externes, serait plus facile sur le plan logistique (financement, ressources humaines, recueil de données..) et plus recevable dans les manifestations scientifiques polyvalentes, souvent organisées par les praticiens hospitaliers. La restriction des politiques sociales en conséquence des plans de réajustement structurel et la réduction des marges des libertés et des initiatives citoyennes en Tunisie, à partir des années 1990, seraient aussi des facteurs explicatifs de l'exil de la MPC dans les casernes des hôpitaux universitaires et les

monastères des facultés de médecine. Cette approche hospitalière des experts de la santé publique serait certes pertinente pour l'étude des différentes facettes de l'épidémiologie clinique (fréquence, diagnostic, traitement et pronostic) mais aurait comme corollaire la déviance par rapport aux fondements de la discipline de MPC: d'une part la primauté de la prévention des problèmes de santé et de la promotion de la santé et d'autre part l'orientation populationnelle à travers des stratégies exhaustives d'intervention (24). Ce dérapage par rapport à la cible des études scientifiques de la spécialité de MPC a été déjà signalé au Canada et perçu comme étant « un affaiblissement de la santé publique » (25). Il a été discuté au Brésil en 2016, lors de la conférence sur la promotion de la santé de l'Union Internationale pour la Promotion et l'Education de la santé, où les participants ont insisté sur l'importance des actions sur les déterminants sociaux de la santé afin d'optimiser les actions de santé (26).

En ce qui concerne la méthodologie des publications de la MPC tunisienne, elle a été dominée par les études observationnelles et notamment les enquêtes transversales dont le montage serait plus facile sur les plans éthique, financier et opérationnel. Ce phénomène constaté dans la majorité des spécialités médicales et chez les différentes équipes de recherche (27), serait inattendu dans une spécialité comme la MPC, mandaté de l'enseignement pré et post gradué de la méthodologie de recherche, de l'épidémiologie-bio statistique et de la rédaction médicale scientifique. La conduite des études synthétiques (revues systématiques et méta-analyses), ainsi que des études analytiques (cas témoins et cohortes) serait d'un grand apport pour l'avancée de la recherche médicale en Tunisie et pour la valorisation de la spécialité de MPC.

3. Thématiques de recherche reflet de la transition épidémiologique

En qualité de miroir reflétant l'image des populations, la recherche scientifique en matière de santé publique en Tunisie, a été sensible à la transition épidémiologique qu'a connu le pays entre les maladies infectieuses et les maladies non transmissibles (28). En effet, à partir de la période entre 1995 et 2004, il s'était produit un clivage net dans les publications entre celles abordant l'ancienne morbidité transmissible, et celles orientées vers la nouvelle morbidité chronique. Cette transition épidémiologique de la population tunisienne a été en concordance avec la tendance mondiale selon les études sur « la Charge Globale de Morbidité » (CGM) rapportant une réduction de 20% de la CGM par les maladies transmissibles entre 1990 et 2001 et une augmentation de la CGM et la

mortalité par maladies non transmissibles (29). Bien que moins marquée pour les pays en voie de développement par rapport aux pays développés, cette transition met ces pays (à revenus limités), dont la Tunisie, face à un challenge financier, vu le coût de maladies de longue durée et affectant le nombre d'années de vie corrigées selon l'incapacité (30).

Ce défi de transition épidémiologique a imposé à des pays comme la Tunisie, de s'aligner aux besoins d'une population en pleine mutation vers des morbidités lourdes. Il a poussé les leaders de santé publique et à fortiori les enseignants hospitalo-universitaires de MPC, vers plus de réflexion, plus de collaboration et plus de recherche dans le domaine du management des services de santé. En effet, le domaine de la gestion du système de santé a connu lui aussi une augmentation considérable au cours de la décennie 2005-2014, malgré sa faible présence dans les manuscrits des enseignants de médecine préventive. Associer les experts en « leadership en santé » aux processus de planification stratégique et de prise de décision, serait le garant du progrès de notre pays dans le domaine de la Santé Publique.

REFERENCES

1. Soteriades ES, Rosmarakis ES, Paraschakis K, Falagas ME. Research contribution of different world regions in the top 50 biomedical journals (1995–2002). *The FASEB Journal*. 1 janv 2006;20(1):29-34.
2. Hetu M. La bibliométrie et l'innovation : l'étude de l'impact de la propriété intellectuelle sur le progrès scientifique. *Ethics, Medicine and Public Health*. 1 janv 2018;4:81-6.
3. Ben Abdelaziz A, Abdelali M, Khmakhem A. Profil bibliométrique des publications médicales tunisiennes indexées dans «Medline» de 2000 à 2003. partie 3: Rayonnement international. *Tunis Med*. févr 2007;85(2):96-101.
4. Ben Abdelaziz A, Abdelali M, Khmakhem A. Profil bibliométrique des publications médicales tunisiennes indexées dans Medline de 2000 à 2003 partie 1: productivité et cartographie. *Tunis Med*. déc 2006;84(12):794-9.
5. Ben Abdelaziz A, Abdelali M, Khmakhem A, Ghannem H. Profil bibliométrique des publications médicales tunisiennes indexées dans «Medline» de 2000 à 2003 partie 2 : pertinence sociale.. *Tunis Med*. janv 2007;85(1):9-14.
6. Ben Abdelaziz A, Harrabi I, Aouf S, Gaha R, Ghannem H. Typologie de la recherche médicale tunisienne indexée dans Medline de 1965 à 1999. *Tunis Med*. sept 2002;80(9):548-55.
7. Cianiara D, Piotrowicz M, Gajewska M, Urban E, Poznańska A, Niedzwiedzka B, et al. Is there the gap in public health literature in Europe? *Ann Agric Environ Med*. 20 sept 2013;20(3):631-6.
8. Mazboudi M, Ben Abdelaziz A. Medical research productivity of Lebanon: a bibliometric study of papers indexed in Medline, 1985-2004. *Tunis Med*. 2010 Aug;88(8):579-85. PubMed PMID: 20711965
9. Bates JHT, Wagner PD. Evaluation of scientific impact: insights and incites. *Journal of Applied Physiology*. févr 2015;118(3):253-4.
10. Annan K. Science for All Nations. *Science*. 13 févr 2004;303(5660):925-925.
11. LAURI P. La Bibliométrie, un indicateur de tendance Les codes CIB pour

CONCLUSION

Au terme de cette étude bibliométrique, nous avons essayé de constituer une mémoire de 40 ans de recherche en MPC. Il en ressort que les enseignants hospitalo-universitaires de MPC en Tunisie ont été relativement assez productifs en papiers scientifiques dans les revues indexées. Leurs travaux publiés ont dénoté d'une conscience collective de responsabilité sociale de la recherche scientifique, avec une concordance des thèmes de recherche aux besoins de la population (31). Pour plus d'utilité sociale et plus de rayonnement international, la MPC devrait orienter ses recherches vers des devis populationnels, multicentriques et de haut niveau de preuve. Un équilibre entre les approches « community-based » et « hospitalo-centriques » de la spécialité devrait être envisagé pour pouvoir faire face aux défis de la Charge Globale de Morbidité de la population et aux responsabilités sociales des des spécialistes de MPC.

- détecter les marchés potentiels Exemple: les cartes à puce sans contact. 1997;9.
12. Jung M. Bibliometric investigation on preventive medicine in North Korea: a coauthor and keyword network analysis. *Health Care Manag (Frederick)*. sept 2013;32(3):253-9.
 13. Lü X, Xue A, You S, Liu Q, Zhou P. [The citation analysis of the publications in Chinese Journal of Preventive Medicine, 2000-2005]. *Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi*. juin 2008;42(6):414-7.
 14. Franco G. Scientific research of senior Italian academics of occupational medicine: a citation analysis of products published during the decade 2001-2010. *Arch Environ Occup Health*. 2015;70(2):110-5.
 15. Rahman M, Fukui T. A decline in the U.S. share of research articles. *N Engl J Med*. 10 oct 2002;347(15):1211-2.
 16. Rahman M, Sekimoto M, Morimoto T, Fukui T. Randomized controlled trials conducted in Japan as a comparison with top-ranking countries. *J Epidemiol*. janv 2001;11(1):46-7.
 17. Selamnia M, Tali-Maamar H. Biomedical research in developing countries. I--The Algerian case (1993-1998). *Tunis Med*. juill 2003;81(7):456-60.
 18. Badrane H, Alaoui-el-Azher M, Moroccan Society for Biology. Biomedical research in developing countries: the case of Morocco in the 1990s. *Tunis Med*. juin 2003;81(6):377-82.
 19. De l'expertise scientifique à l'intelligence épidémiologique : l'activité de veille sanitaire | Cairn.info [Internet]. [cité 3 juill 2018]. Disponible sur: <https://www.cairn.info/revue-geneses-2006-4-page-71.htm>
 20. Soteriades ES, Falagas ME. A bibliometric analysis in the fields of preventive medicine, occupational and environmental medicine, epidemiology, and public health. *BMC Public Health*. 15 déc 2006;6:301.
 21. 627-631 Recherche médicale en Afrique francophone une recherche méconnue (Certain).pdf [Internet]. [cité 3 juill 2018]. Disponible sur: <http://www.jle.com/en/MedSanteTrop/2003/63.6/627-631%20Recherche%20>

- m%C3%A9dicale%20en%20Afrique%20francophone%20une%20recherche%20m%C3%A9connue%20(Certain).pdf
22. Tadmouri GO, Bissar-Tadmouri N. Biomedical publications in an unstable region: the Arab world, 1988–2002. *The Lancet*. nov 2003;362(9397):1766.
 23. République Tunisienne. Ministère de la Santé. Direction des Etudes et de la Planification. 2011;190.
 24. Jekel JF, Katz DL, Elmore JG, Wild D. *Epidemiology, Biostatistics and Preventive Medicine*. Elsevier Health Sciences; 2007. 436 p.
 25. Guyon A, Hancock T, Kirk M, MacDonald M, Neudorf C, Sutcliffe P, et al. The weakening of public health: A threat to population health and health care system sustainability. *Can J Public Health*. 20 avr 2017;108(1):1-6.
 26. 22nd IUHPE World Conference on Health Promotion [Internet]. [cité 3 juill 2018]. Disponible sur: <http://www.iuhpeconference2016.com/ingles/index.php>
 27. Rothman KJ, Greenland S. *Types of Epidemiologic Studies*. :12.
 28. Romdhane HB, Khaldi R, Oueslati A, Skhiri H. Transition épidémiologique et transition alimentaire et nutritionnelle en Tunisie. :23.
 29. Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, Jamison DT, Murray CJ. Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data. *The Lancet*. 27 mai 2006;367(9524):1747-57.
 30. Murray CJL, Lopez AD. Evidence-Based Health Policy---Lessons from the Global Burden of Disease Study. *Science*. 1 nov 1996;274(5288):740-3.
 31. Canada, Health Canada, Steering Committee on Social Accountability of Medical Schools. *Social accountability: a vision for Canadian medical schools*. Ottawa: Health Canada; 2001.