



Evaluation de la performance éditoriale de la revue «La Tunisie Médicale» de 2000 à 2019. Etude quasi expérimentale.

Editorial performance evaluation of the journal “La Tunisie Médicale” from 2000 to 2019. Quasi-experimental study

Ahmed Ben Abdelaziz^{1,2,3}, Sarra Nouira^{2,3}, Mohamed Azzaza^{3,4}, Asma Ben Abdelaziz^{3,5}, Oussama Babba^{5,6}, Lilia Zakhama^{7,8,9}

1. Service de Médecine Préventive et Communautaire. Faculté de Médecine de Sousse. Université de Sousse (Tunisie).
2. Service de Médecine Préventive et Communautaire. Direction des Systèmes d'Information. CHU Sahloul de Sousse (Tunisie).
3. Laboratoire de Recherche LR19SP01: «Mesure et Appui à la Performance des Etablissements de Santé».
4. Service de Chirurgie Générale. Faculté de Médecine de Sousse. Université de Sousse (Tunisie).
5. Service de Biochimie. Faculté de Pharmacie de Monastir. Université de Monastir (Tunisie)
6. Service de Parasitologie. Faculté de Pharmacie de Monastir. Université de Monastir (Tunisie)
7. Service de Cardiologie. Faculté de Médecine de Tunis. Université Tunis El Manar (Tunisie).
8. Hôpital des Forces de la Sécurité Intérieure- La Marsa (Tunisie).
9. Société Tunisienne des Sciences Médicales. Rédactrice en Chef de la revue «La Tunisie Médicale».

RÉSUMÉ

Introduction: «La Tunisie Médicale» (ISSN 0041-4131), l'unique revue nationale indexée sur Medline depuis 1965, est toujours confrontée à la stagnation de son impact factor qui n'a pas dépassé 0,3. La Société Tunisienne des Sciences Médicales (STSM), editrice de «La Tunisie Médicale», a lancé en janvier 2010, un plan d'appui à la visibilité de sa revue, basé sur la priorisation des publications en anglais, la diminution des «cas cliniques», et la quête des bonnes «revues systématiques».

Objectifs: Evaluer, selon une approche bibliométrique comparative centrée sur les processus éditoriaux, la stratégie d'appui à la performance éditoriale de la revue «La Tunisie Médicale», préconisée par la STSM en 2010

Méthodes: Il s'agit d'une étude bibliométrique quasi expérimentale de la performance éditoriale de la revue «La Tunisie Médicale», de type Avant/Après, comparant la décennie 2000-2009 (avant) à la décennie 2010-2019 (après), suite au lancement du programme de réforme de la ligne éditoriale en janvier 2010. Un tableau de bord éditorial, spécialement conçu pour cet audit bibliométrique de la revue, a été composé de cinq indicateurs relatifs aux proportions des articles publiés en anglais, de type «systematic review», autres que des «cases reports», avec des populations d'étude multicentriques et des plans d'analyse statistique multi variée. Cette évaluation, s'est basée sur les données de la plateforme Web of Sciences, comparant les indicateurs bibliométriques entre les deux décennies 2000-2009 et 2010-2019.

Résultats : Entre les années 2000 et 2019, «La Tunisie Médicale» a publié 4137 articles indexés dans PubMed: 1989 dans la décennie (2000-2009) et 2148 dans celle 2010-2019. Entre ces deux décennies, la proportion des publications rédigées en anglais a significativement augmenté de 7,64% à 53,37% ($p<10^{-7}$). Après une absence totale, le nombre des revues systématiques a atteint 20 dans la décennie 2010-2019 ($p<10^{-5}$), contre une augmentation paradoxale du nombre des «case reports» de 737 à 868 ($p<0,05$). Les études multicentriques et les analyses multi variées ont passé respectivement de 1,41% à 1,30% et de 0,45% à 0,51%, sans aucune différence statistiquement significative.

Conclusion : Le plan d'appui de 2010 de la revue «La Tunisie Médicale» a eu une réussite remarquable dans le renforcement de la publication des articles en anglais. Cependant, il a été confronté d'une part à une vision ambivalente de l'Evidence Based Medicine (pénurie des revues systématiques et abondance des études de cas) et d'autre part à des difficultés, à priori, en méthodologie de recherche (rareté des études multicentriques et des analyses multi variées). Un nouveau plan TunisMed'2030, basé sur les résultats de cette étude, est indispensable pour la survie et la promotion de «La Tunisie Médicale».

Mots Clés : Recherche biomédicale – Publications – Périodiques comme sujet – Facteur d'impact – Tunisie – Bibliométrie.

Correspondance

Ahmed Ben Abdelaziz

Professeur de Médecine Préventive et Communautaire

Email: ahmedbenabdelaziz.prp2s@gmail.com

LA TUNISIE MEDICALE - 2021 ; Vol 99 (03) : 318-336

SUMMARY

Introduction: «La Tunisie Médicale» (ISSN 0041-4131), the only national journal indexed on Medline since 1965, is still facing the stagnation of its impact factor, which has not exceeded 0.3. The Tunisian Society of Medical Sciences (STSM), editor of «La Tunisie Médicale», launched in January 2010, a plan to support the visibility of its journal, based on the prioritization of publications in English, the reduction of clinical cases, and the quest for good systematic reviews.

Objectives: To evaluate, according to a comparative bibliometric approach centered on editorial processes, the strategy to support the editorial performance of the journal «La Tunisie Médicale», recommended by the STSM in 2010

Methods: This is a quasi-experimental bibliometric study of the editorial performance of the journal «La Tunisie Médicale», of the Before / After type, comparing the decade 2000-2009 (before) to the decade 2010-2019 (after) , following the launch of the editorial line reform program in January 2010. An editorial dashboard, specially designed for this bibliometric audit of the journal, was made up of five indicators relating to the proportions of articles published in English, such as «systematic review», other than «case reports», with multicenter study populations and multivariate statistical analysis plans. This assessment was based on data from the Web of Sciences platform, comparing bibliometric indicators between the two decades 2000-2009 and 2010-2019.

Results: Between the years 2000 and 2019, «La Tunisie Médicale» published 4,137 articles indexed in PubMed: 1989 in the decade (2000-2009) and 2,148 in that 2010-2019. Between these two decades, the proportion of publications written in English increased significantly from 7.64% to 53.37% ($p < 10^{-7}$). After a total absence, the number of systematic reviews reached 20 in the decade 2010-2019 ($p < 10^{-5}$), against a paradoxical increase in the number of «case reports» from 737 to 868 ($p < 0.05$). The multicenter studies and multivariate analyzes decreased from 1.41% to 1.30% and from 0.45% to 0.51%, respectively, without any statistically significant difference.

Conclusion: The 2010 support plan for the journal «La Tunisie Médicale» had remarkable success in strengthening the publication of articles in English. However, he was confronted on the one hand with an ambivalent vision of Evidence Based Medicine (shortage of systematic reviews and abundance of case studies) and on the other hand with difficulties, a priori, in research methodology (scarcity multicenter studies and multivariate analyzes). A new TunisMed'2030 plan, based on the results of this study, is essential for the survival and promotion of «La Tunisie Médicale».

Mesh Words: Biomedical Research – Publications - Periodicals as Topic - Journal Impact Factor – Tunisia – Bibliometrics.

الملخص

مقدمة: «La Tunisie Médicale» (ISSN 0041-4131)، المجلة الوطنية الوحيدة المفهرسة على Medline منذ عام 1965، لا تزال تواجه ركود عامل تأثيرها الذي لم يتجاوز 0.3. أطلقت الجمعية التونسية للعلوم الطبية (STSM)، ناشرة «La Tunisie Médicale»، في جانفي 2010، خطة لدعم مجلتها، بناءً على إعطاء الأولوية للمقالات باللغة الإنجليزية، والحد من الحالات السريرية والبحث عن مراجعات منهجية جيدة.

الأهداف: تقييم إستراتيجية دعم الأداء التحريري لمجلة «La Tunisie Médicale»، التي أوصت بها STSM في عام 2010، وفقاً لمقاربة بيبليومترية مقارنة تتمحور حول مسارات التحرير.

الطرق: هذه دراسة بيبليومترية شبه تجريبية للأداء التحريري لمجلة «La Tunisie Médicale» من صنف قبل/بعد، مقارنة العقد 2009-2000 (قبل) بالعقد 2010-2019 (بعد)، إثر إطلاق برنامج إصلاح الخط التحريري في جانفي 2010. تتكون لوحة القيادة التحريرية، المصممة خصيصاً لهذا التدقيق البيبليومتري للمجلة، من خمسة مؤشرات تتعلق بنسب المقالات المنشورة باللغة الإنجليزية، والمراجعات المنهجية، والمقالات المغايرة لتقارير الحالة، والدراسات متعددة المراكز و ذات التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات. استند هذا التقييم إلى بيانات منصة Web of Sciences، لمقارنة المؤشرات البيبليومترية بين العشريين 2009-2000 و 2010-2019.

النتائج: بين عامي 2000 و 2019، نشرت «La Tunisie Médicale» 4137 مقالة مفهرسة في PubMed: 1989 في العقد (2000-2009) و 2148 في 2010-2019. بين هذين العشريين، زادت نسبة المنشورات المكتوبة باللغة الإنجليزية بشكل ملحوظ من 7.64% إلى 53.37%. ($p < 10^{-7}$) بعد الغياب التام، بلغ عدد المراجعات المنهجية 20 في العقد 2010-2019 ($p < 10^{-5}$)، مقابل زيادة متناقضة في عدد «تقارير الحالة» من 737 إلى 868 ($p < 0.05$). انتقلت الدراسات متعددة المراكز والتحليلات متعددة المتغيرات من 1.41% إلى 1.30% ومن 0.45% إلى 0.51% على التوالي، دون أي فرق ذي دلالة إحصائية.

الخلاصة: حققت خطة الدعم لعام 2010 لمجلة «La Tunisie Médicale» نجاحاً ملحوظاً في تعزيز نشر المقالات باللغة الإنجليزية. ومع ذلك، فقد واجهت من ناحية أولى رؤية متناقضة للطبيب المؤسس على البراهين (نقص في المراجعات المنهجية ووفرة دراسات الحالة) ومن ناحية أخرى صعوبات في منهجية البحث (ندرة الدراسات متعددة المراكز والتحليلات متعددة المتغيرات). إن خطة تونس الطبية الجديدة لعام 2030، المستندة على نتائج هذه الدراسة، ضرورية لاستمرار «La Tunisie Médicale» وتطورها.

الكلمات المفتاحية: البحوث الطبية الحيوية - المطبوعات - الدوريات مثل الموضوع - عامل التأثير - تونس - البيبليومتريا

INTRODUCTION

La recherche scientifique, dont essentiellement la recherche biomédicale, est la vitrine de la puissance des nations et un moteur de développement de la santé des populations et de ses systèmes nationaux de santé (1). En Tunisie, l'organisation de la recherche médicale est basée sur une multitude des structures dont essentiellement les Unités et les Laboratoires de Recherche. Sa production scientifique est soutenue par la revue nationale «La Tunisie Médicale» (ISSN 0041-4131) qui, depuis plus d'un siècle, contribue au partage des résultats des travaux de recherche biomédicale tunisienne (et aussi maghrébine et africaine), avec la communauté scientifique internationale (2). Créée en 1903, la revue «La Tunisie Médicale», aujourd'hui organe d'expression de la Société Tunisienne des Sciences Médicales (STSM), est la plus ancienne revue médicale africaine, indexée dans la base des données *Medline*, depuis 1965 (encadré 1). Son contenu est accessible en «*free full text*», depuis le mois de janvier 2011, sur son site, à l'adresse URL: <http://www.latunisiemedicale.com/>.

Confronté à la stagnation du facteur d'impact (*impact factor*) de la revue «La Tunisie Médicale» (n'ayant pas dépassé 0,3) et sa faible progression au cours des dernières années, malgré les efforts considérables de ses comités de rédaction et le soutien financier de deux ministères de la tutelle (Ministère de la Santé & Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique), le bureau de la STSM s'est posé, en janvier 2010, la question suivante: «Où en était la situation de la Tunisie Médicale ?» (3). Après réflexion collégiale, une feuille de route a été adoptée et mise en application par l'équipe de rédaction de la revue, dont les principales recommandations suivantes: «paraître régulièrement, publier en anglais, respecter les normes de la convention de Vancouver, diminuer les «cas cliniques», ajouter de bonnes revues systématiques». Dix ans après l'annonce de ce plan de réforme de la revue «La Tunisie Médicale», tous ses acteurs (rédacteurs, auteurs, reviewers, lecteurs et sponsors) ont posé, de nouveau, la question de l'évaluation de l'efficacité du programme de sa consolidation de 2010. Ce questionnement s'inscrit dans le cadre de la préparation du lancement d'un deuxième plan de réforme «TunisMed'2030», assurant plus de visibilité et de rayonnement, se traduisant par la progression de son *impact factor* (>1). Une telle approche de planification

de stratégie d'appui à la qualité éditoriale de la revue «La Tunisie Médicale», fournira des données factuelles aidant à la prise des décisions rationnelles et pertinentes, pour une revue prestigieuse pour les auteurs, attractive pour les lecteurs et honorable pour l'image de la recherche médicale scientifique nationale.

Les objectifs de cette étude bibliométrique ont été d'une part d'évaluer la stratégie d'appui à la performance éditoriale de la revue «La Tunisie Médicale», lancée en janvier 2010, selon une approche quasi expérimentale (avant/après), comparant une série d'indicateurs entre les deux décennies 2000-2009 et 2010-2019 et d'autre part d'élaborer une feuille de route TunisMed'2030 pour la promotion de la qualité méthodologique et rédactionnelle des publications de la revue nationale «La Tunisie Médicale», sur la base de l'état de lieux de ces indicateurs bibliométriques.

Encadré 1 :**Fiche descriptive de la revue «La Tunisie Médicale»***

(https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog?cmd=historysearch&querykey=1)

Author(s) :	Hôpital Sadiki Tunis Ordre des médecins de Tunisie Société des Sciences Médicales de Tunisie Société Tunisienne des Sciences Médicales	NLM Title Abbreviation:	Tunis Med
Title(s):	La Tunisie Médicale	ISO Abbreviation :	Tunis Med
Other Title(s):	TUNIS MED Tunisie Med	Frequency :	Monthly
Continues:	Revue tunisienne des sciences médicales	Country of Publication:	Tunisia
Publisher:	Tunis : Société Tunisienne Des Sciences Médicales		
Description:	v. illus	ISSN:	0041-4131 (Print) 0041-4131 (Linking)
Language:	French, English	Coden	TUMEAF
Other Languages:	English(Summary)	LCCN :	sn 86009366
In:	MEDLINE: v43n3, May-Jun. 1965- Index Medicus PubMed: v43n3, May-Jun. 1965- OLDMEDLINE	Electronic Links:	http://www.latusiemedicale.com/?Codelang=en
Current Indexing Status:	Currently indexed for MEDLINE	MeSH:	Medicine*
Broad Subject Term(s):			Medicine
Current Subset:	Index Medicus	Publication Type(s) :	Periodical
Other ID:			(DNLM)T27920000(s) (OCoLC)02268769
Notes:	Publication suspended Jan. 1941-Dec. 1946. Vol. numbers irregular: année 34-43 repeated. Also issued online. In French, 1929-2006; French and English, 2007- . Organ of the Société des Sciences Médicales de Tunis, Jan. 1929-Jan. 1957; of the Hôpital Sadiki, Jan. 1947-Jan. 1957; of the Ordre des médecins de Tunisie, Feb. 1948- ; of the Société Tunisienne des Sciences Médicales, Feb. 1958-	NLM ID:	0413766 [Serial]

*La fiche descriptive de la revue «La Tunisie Médicale», de la base des données Medline, avance l'année 1929 comme date de création de la revue. Cette information n'est pas valide. La revue a été éditée en 1903. D'ailleurs des exemplaires des numéros de 1912 sont aujourd'hui conservés au siège de la Société Tunisienne des Sciences Médicales.

MATERIEL ET METHODES

Il s'agit d'une étude bibliométrique quasi expérimentale de la performance éditoriale de la revue «La Tunisie Médicale» de type Avant/Après, comparant la décennie 2000-2009 (avant) à la décennie 2010-2019 (après), suite au lancement du programme de réforme de la ligne éditoriale de la revue, en janvier 2010. En se basant sur la stratégie de réforme de la revue, annoncée dans son éditorial du premier numéro de l'année 2010 (3), et conformément aux recommandations internationales de rédaction médicale scientifique (4), un tableau de bord éditorial a été conçu par notre équipe d'audit bibliométrique, et appliqué pour l'évaluation de l'amélioration de la qualité des publications de la revue «La Tunisie Médicale», dans sa démarche de la quête de plus de visibilité scientifique et du rayonnement international. Ce tableau de bord éditorial a été composé de cinq indicateurs: 1. Proportion des articles publiés en langue anglaise, 2. Proportion des publications de type «systematic review», 3. Proportion des publications de type autre que «case report», 4. Proportion des travaux de recherche multicentrique, 5. Proportion des études ayant utilisé des analyses statistiques multi variées.

Les données nécessaires à cette évaluation bibliométrique, ont été collectées en août 2020, via la plateforme *Web of Sciences (WOS) du Clarivate analytics*, appliquée à la base des données Medline (https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/) (5). En plus du test statistique de comparaison des proportions (test Chi Deux/test exact de Fisher) entre les deux décennies 2000-2009 et 2010-2019, la variabilité de la performance éditoriale entre les deux décades a été représentée par un schéma de type diagramme en diamant, illustrant graphiquement le niveau de changement des différentes dimensions de la politique éditoriale de la revue «La Tunisie Médicale» (publication en anglais, préférence des revues systématiques, abandon des «case reports», priorisation des études multicentriques, recommandation des analyses statistiques multi variées).

RESULTATS

Au cours de vingt dernières années 2000-2019, la revue «La Tunisie Médicale» a publié 4137 articles scientifiques indexés dans la base des données PubMed: 1989 articles pendant la première décennie (2000-2009) et 2148 articles pendant la deuxième décennie (2010-2019). La figure n°1

illustre l'évolution du nombre des publications de la revue «La Tunisie Médicale», indexées dans la base PubMed pendant la période d'étude 2000-2019. Le nombre annuel des publications a oscillé entre 118, au cours de l'année 2000 à 345 en l'an 2008, au cours de la première décennie et de 155 articles au cours de l'année 2018 à 262 articles en 2010, pendant la deuxième décennie (annexe I).

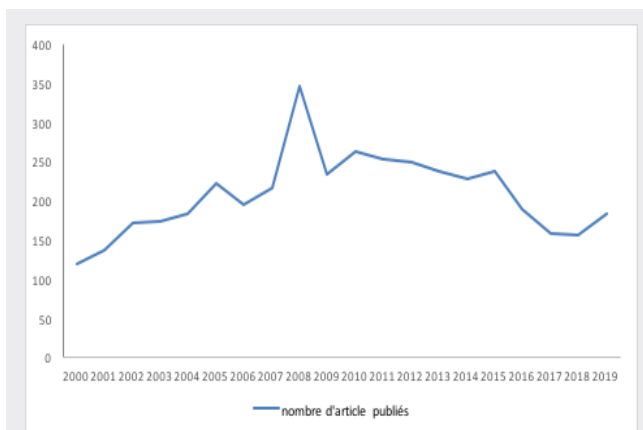


Figure 1 : Evolution du nombre annuel des articles publiés dans la revue «La Tunisie Médicale» du 2000 à 2019

La pédiatrie, la gériatrie/gérontologie et l'oncologie ont constitué les aires de recherche (*research areas*) les plus prolifiques des articles publiés dans la revue «La Tunisie Médicale», au cours de vingt dernières années (tableau I). La liste de 30 auteurs les plus signataires des publications de la revue «La Tunisie Médicale», au cours de la période d'étude est affichée dans l'annexe 2. La première position a été tenue par Boubaker Jalel (professeur en gastroentérologie) au cours de la décennie 2000-2009 et par Chadli Dziri (professeur en chirurgie digestive) au cours de la décennie 2010-2019.

Le tableau II dresse la liste «Top 30» des problèmes de santé les plus investigués par les auteurs de la revue «La Tunisie Médicale» au cours de vingt dernières années, dominée par la thématique du cancer (cancer du poumon et cancer du sein). Les dimensions les plus souvent explorées ont été celles du «diagnostic», «étiologies», «complications» et «pathologie» (annexe 3). La proportion des publications rédigées en langue anglaise a été multipliée par six entre les deux décennies de l'étude, augmentant significativement de 7,64% des articles au cours de la décennie 2000-2009 à 53,77% des articles de la revue, pendant la deuxième décennie 2010-2019 (tableau

III). Tout au long de ces 20 ans d'étude bibliométrique (2000-2019), «La Tunisie Médicale» a publié seulement 20 articles de type «*systematic review*», tous au cours de la deuxième décennie (2010-2019). Le nombre des «*case reports*» a évolué de 737 (37%) au cours de la première décennie de l'étude à 868 (40,4%) pendant la deuxième décennie. Les études multicentriques ont passé de 1,41% des publications au cours de la première décennie de l'étude à 1,30%, au cours de deuxième décennie (tableau IV). Les fréquences des techniques statistiques et des approches épidémiologiques utilisées dans les articles publiés dans la revue «La Tunisie Médicale» ont été synthétisées dans le tableau V où il ressort que l'analyse des «facteurs de risque» a été la plus occurrente au cours des vingt dernières années (2000-2019) d'édition. Le recours à l'«analyse multi variée» a été mentionné dans seulement neuf publications (0,45%) au cours de la première décennie (2000-2009) et 11 articles (0,51%) pendant la décennie 2010-2019.

La figure n°2 synthétise la tendance de cinq indicateurs de la performance éditoriale de la revue «La Tunisie Médicale» entre les deux décennies 2000-2009 et 2010-2019. La tendance a été significativement positive pour deux indicateurs relatifs à la publication en anglais et la préférence du schéma d'étude «*systematic review*». Elle a été significativement négative pour la continuité de publication des «*case reports*». Quant aux deux indicateurs relatifs au recours aux études multicentriques et à l'analyse statistique multi variée, les légères modifications enregistrées ont été non significatives. La surface d'excès de performance en post reforme éditoriale de la revue «La Tunisie Médicale», dans le digramme en diamant et le nombre des icones vertes «pouces vers le haut» légèrement dominant dans le tableau de bord éditorial, documentent lisiblement la réussite partielle de la stratégie d'appui à la qualité éditoriale de la revue tunisienne nationale, ayant intéressé essentiellement deux axes stratégiques: l'orientation vers la publication en anglais et la priorisation des études de synthèse (*systematic review*).

Table 1: Liste «Top 30», selon les décades, des aires de recherche de 4137 articles publiés dans la revue «La Tunisie Médicale» du 2000 à 2019

Total 2000-2019 (N= 4137 articles)			First décade 2000-2009 (N= 1989 articles)			Second décade 2010-2019 (N= 2148 articles)		
Aires de Recherche	n	% articles	Aires de Recherche	n	% articles	Aires de Recherche	n	% articles
1 PEDIATRICS	1221	29,51	PEDIATRICS	683	34,34	PEDIATRICS	538	25,05
2 GERIATRICS GERONTOLOGY	1048	25,33	GERIATRICS GERONTOLOGY	529	26,60	GERIATRICS GERONTOLOGY	519	24,16
3 ONCOLOGY	1027	24,83	SURGERY	525	26,40	ONCOLOGY	519	24,16
4 SURGERY	940	22,72	ONCOLOGY	508	25,54	GASTROENTEROLOGY HEPATOLOGY	452	21,04
5 GASTROENTEROLOGY HEPATOLOGY	862	20,84	PHARMACOLOGY PHARMACY	419	21,07	SURGERY	415	19,32
6 RADIOLOGY NUCLEAR MEDICINE MEDICAL IMAGING	741	17,91	CARDIOVASCULAR SYSTEM CARDIOLOGY	413	20,76	PATHOLOGY	344	16,02
7 CARDIOVASCULAR SYSTEM CARDIOLOGY	734	17,74	GASTROENTEROLOGY HEPATOLOGY	410	20,61	RADIOLOGY NUCLEAR MEDICINE MEDICAL IMAGING	344	16,02
8 PHARMACOLOGY PHARMACY	719	17,38	RADIOLOGY NUCLEAR MEDICINE MEDICAL IMAGING	397	19,96	CARDIOVASCULAR SYSTEM CARDIOLOGY	321	14,94
9 PATHOLOGY	648	15,66	HEMATOLOGY	306	15,39	PHARMACOLOGY PHARMACY	300	13,97
10 INFECTIOUS DISEASES	566	13,68	PATHOLOGY	304	15,28	INFECTIOUS DISEASES	276	12,85
11 HEMATOLOGY	555	13,42	OBSTETRICS GYNECOLOGY	293	14,73	RESPIRATORY SYSTEM	268	12,48
12 OBSTETRICS GYNECOLOGY	519	12,55	INFECTIOUS DISEASES	290	14,58	HEMATOLOGY	249	11,59
13 IMMUNOLOGY	513	12,40	IMMUNOLOGY	282	14,18	DEMOGRAPHY	246	11,45
14 HEALTH CARE SCIENCES SERVICES	505	12,21	HEALTH CARE SCIENCES SERVICES	261	13,12	HEALTH CARE SCIENCES SERVICES	244	11,36
15 DEMOGRAPHY	497	12,01	DEMOGRAPHY	251	12,62	IMMUNOLOGY	231	10,75
16 RESPIRATORY SYSTEM	472	11,41	ENDOCRINOLOGY METABOLISM	228	11,46	UROLOGY NEPHROLOGY	230	10,71
17 NEUROSCIENCES NEUROLOGY	440	10,64	REPRODUCTIVE BIOLOGY	225	11,31	OBSTETRICS GYNECOLOGY	226	10,52
18 ENDOCRINOLOGY METABOLISM	436	10,54	DERMATOLOGY	221	11,11	NEUROSCIENCES NEUROLOGY	223	10,38
19 UROLOGY NEPHROLOGY	423	10,23	NEUROSCIENCES NEUROLOGY	217	10,91	ENDOCRINOLOGY METABOLISM	208	9,68
20 REPRODUCTIVE BIOLOGY	418	10,10	RESPIRATORY SYSTEM	204	10,26	REPRODUCTIVE BIOLOGY	193	8,99
21 DERMATOLOGY	386	9,33	BIOCHEMISTRY MOLECULAR BIOLOGY	199	10,01	DERMATOLOGY	165	7,68
22 BIOCHEMISTRY MOLECULAR BIOLOGY	363	8,77	UROLOGY NEPHROLOGY	193	9,70	BIOCHEMISTRY MOLECULAR BIOLOGY	164	7,64
23 ORTHOPEDICS	317	7,66	ORTHOPEDICS	169	8,50	ANATOMY MORPHOLOGY	160	7,45
24 ANATOMY MORPHOLOGY	313	7,57	GENETICS HEREDITY	164	8,25	GENETICS HEREDITY	148	6,89
25 GENETICS HEREDITY	312	7,54	ANATOMY MORPHOLOGY	153	7,69	ORTHOPEDICS	148	6,89
26 BEHAVIORAL SCIENCES	245	5,92	BEHAVIORAL SCIENCES	102	5,13	BEHAVIORAL SCIENCES	143	6,66
27 PSYCHOLOGY	209	5,05	MATHEMATICS	97	4,88	PSYCHOLOGY	122	5,68
28 GENERAL INTERNAL MEDICINE	187	4,52	MICROBIOLOGY	91	4,58	GENERAL INTERNAL MEDICINE	100	4,66
29 MATHEMATICS	176	4,25	PUBLIC ENVIRONMENTAL OCCUPATIONAL HEALTH	91	4,58	OPHTHALMOLOGY	90	4,19
30 MICROBIOLOGY	157	3,80	GENERAL INTERNAL MEDICINE	87	4,37	MATHEMATICS	79	3,68

Tableau 2. Liste «Top 30», selon les décades, des descripteurs «MeSH headings», liés à la morbidité, utilisés pour l'indexation de 4137 articles publiés dans la revue «La Tunisie Médicale» du 2000 à 2019

Total 2000-2019 (N= 4137 articles)			Premier décade 2000-2009 (N= 1989 articles)			Deuxième décade 2010-2019 (N= 2148 articles)		
Morbidité	n	% articles	Morbidité	n	% articles	Morbidité	n	% articles
1 LUNG NEOPLASMS	83	2.01	POSTOPERATIVE COMPLICATIONS	44	2,21	LUNG NEOPLASMS	51	2,37
2 BREAST NEOPLASMS	69	1.67	ACUTE DISEASE	40	2,01	POSTOPERATIVE COMPLICATIONS	46	2,14
3 ADENOCARCINOMA	67	1.62	BREAST NEOPLASMS	40	2,01	ADENOCARCINOMA	34	1,58
4 CROHN DISEASE	59	1.43	NEOPLASM STAGING	38	1,91	ACUTE DISEASE	31	1,44
5 NEOPLASM STAGING	56	1.35	CROHN DISEASE	34	1,71	BREAST NEOPLASMS	29	1,35
6 HYPERTENSION	55	1.33	ADENOCARCINOMA	33	1,66	BONE NEOPLASMS	27	1,26
7 SKIN NEOPLASMS	49	1,18	LUNG NEOPLASMS	32	1,61	CROHN DISEASE	25	1,16
8 ADRENAL CORTEX HORMONES	48	1,16	HYPERTENSION	31	1,56	KIDNEY NEOPLASMS	25	1,16
9 LIVER NEOPLASMS	47	1,14	ADRENAL CORTEX HORMONES	30	1,51	STOMACH NEOPLASMS	25	1,16
10 STOMACH NEOPLASMS	45	1.09	SKIN NEOPLASMS	29	1,46	HYPERTENSION	24	1,12
11 BONE NEOPLASMS	44	1,06	OVARIAN NEOPLASMS	28	1,41	LIVER CIRRHOSIS	20	0,93
12 OVARIAN NEOPLASMS	44	1.06	LIVER NEOPLASMS	27	1,36	LIVER NEOPLASMS	20	0,93
13 CHRONIC DISEASE	39	0.94	MYOCARDIAL INFARCTION	26	1,31	SKIN NEOPLASMS	20	0,93
14 MYOCARDIAL INFARCTION	39	0.94	ASTHMA	21	1,06	CARCINOMA NON SMALL CELL LUNG	19	0,89
15 OBESITY	38	0.92	CHRONIC DISEASE	21	1,06	DIABETES MELLITUS	19	0,89
16 ASTHMA	37	0.89	MITRAL VALVE INSUFFICIENCY	20	1,01	FASTING	19	0,89
17 KIDNEY NEOPLASMS	35	0.85	OBESITY	20	1,01	KIDNEY FAILURE CHRONIC	19	0,89
18 LIVER CIRRHOSIS	35	0.85	STOMACH NEOPLASMS	20	1,01	ADRENAL CORTEX HORMONES	18	0,84
19 DIABETES MELLITUS	34	0.82	CARCINOMA SQUAMOUS CELL	18	0,91	CHRONIC DISEASE	18	0,84
20 KIDNEY FAILURE CHRONIC	33	0.80	ECHINOCOCCOSIS	18	0,91	NEOPLASM STAGING	18	0,84
21 CARCINOMA	32	0.77	BONE NEOPLASMS	17	0,86	OBESITY	18	0,84
22 DIABETES MELLITUS TYPE 2	32	0.77	NEOPLASMS MULTIPLE PRIMARY	17	0,86	TUBERCULOSIS PULMONARY	18	0,84
23 PANCREATIC NEOPLASMS	32	0.77	ABDOMINAL PAIN	16	0,80	INFLAMMATORY BOWEL DISEASES	17	0,79
24 ECHINOCOCCOSIS	31	0.75	CARCINOMA	16	0,80	LUNG	17	0,79
25 NEOPLASMS MULTIPLE PRIMARY	30	0.72	DIABETES MELLITUS TYPE 2	16	0,80	NEOPLASM RECURRENCE LOCAL	17	0,79
26 RENAL DIALYSIS	30	0.72	HEART FAILURE	16	0,80	ASTHMA	16	0,75
27 CARCINOMA SQUAMOUS CELL	28	0.68	MITRAL VALVE STENOSIS	16	0,80	CARCINOMA	16	0,75
28 INFLAMMATORY BOWEL DISEASES	28	0.68	VENOUS THROMBOSIS	16	0,80	DIABETES MELLITUS TYPE 2	16	0,75
29 TUBERCULOSIS PULMONARY	28	0.68	DIABETES COMPLICATIONS	15	0,75	FEVER	16	0,75
30 URINARY BLADDER NEOPLASMS	28	0.68	DIABETES MELLITUS	15	0,75	OVARIAN NEOPLASMS	16	0,75

Table 3. Langues de rédaction, selon les décades, de 4137 articles publiés dans la revue «La Tunisie Médicale» de 2000 à 2019

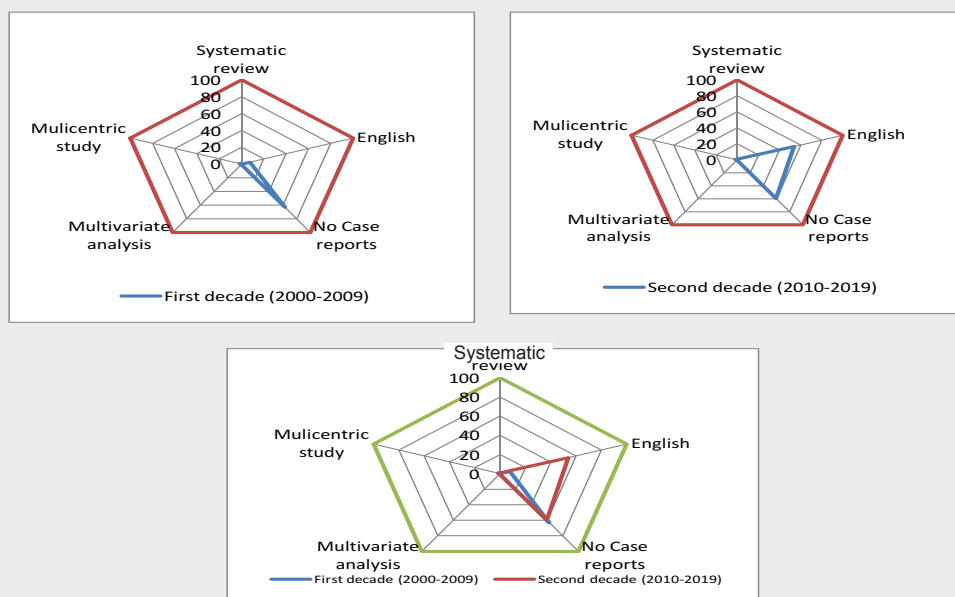
Total 2000-2019 (N= 4137 articles)				Premier décade 2000-2009 (N= 1989 articles)				Deuxième décade 2010-2019 (N= 2148 articles)			
		n	%			n	%			n	%
1	FRENCH	2824	68.26	FRENCH	1833	92.16	ENGLISH	1175	53.77		
2	ENGLISH	1307	31.59	ENGLISH	152	7.64	FRENCH	991	46.13		
3	ARABIC	6	0.15	ARABIC	4	0.20	ARABIC	2	0.10		

Table 4. Liste «Top 30», selon les décades, des types de publication de 4137 articles publiés dans la revue «La Tunisie Médicale » du 2000 à-2019

Total 2000-2019 (N= 4137 articles)				Premier décade 2000-2009 (N= 1989 articles)				Deuxième décade 2010-2019 (N= 2148 articles)			
Type de publication	n	%	Type de publication	n	%	Type de publication	n	%	Type de publication	n	%
1 JOURNAL ARTICLE	3339	80,71	JOURNAL ARTICLE	1742	87,58	JOURNAL ARTICLE	1597	74,35			
2 ENGLISH ABSTRACT	1868	45,15	ENGLISH ABSTRACT	1334	67,07	CASE REPORTS	868	40,41			
3 CASE REPORTS	1605	38,80	CASE REPORTS	737	37,05	ENGLISH ABSTRACT	534	24,86			
4 LETTER	761	18,40	REVIEW	248	12,47	LETTER	527	24,53			
5 REVIEW	364	8,80	LETTER	234	11,77	REVIEW	116	5,40			
6 COMPARATIVE STUDY	273	6,60	COMPARATIVE STUDY	190	9,55	COMPARATIVE STUDY	83	3,86			
7 EVALUATION STUDIES	96	2,32	CLINICAL TRIAL	37	1,86	EVALUATION STUDIES	59	2,75			
8 MULTICENTER STUDY	57	1,38	EVALUATION STUDIES	37	1,86	MULTICENTER STUDY	29	1,35			
9 CLINICAL TRIAL	50	1,21	MULTICENTER STUDY	28	1,41	RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL	24	1,12			
10 RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL	44	1,06	RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL	20	1,01	OBSERVATIONAL STUDY	23	1,07			
11 HISTORICAL ARTICLE	33	0,80	VALIDATION STUDIES	15	0,75	HISTORICAL ARTICLE	20	0,93			
12 OBSERVATIONAL STUDY	23	0,56	HISTORICAL ARTICLE	13	0,65	SYSTEMATIC REVIEW	20	0,93			
13 RESEARCH SUPPORT NON U S GOVT	22	0,53	RESEARCH SUPPORT NON U S GOVT	12	0,60	CLINICAL TRIAL	13	0,61			
14 VALIDATION STUDIES	21	0,51	OVERALL	8	0,40	RESEARCH SUPPORT NON U S GOVT	10	0,47			
15 SYSTEMATIC REVIEW	20	0,48	CONGRESSES	7	0,35	EDITORIAL	7	0,33			
16 BIOGRAPHY	9	0,22	BIOGRAPHY	6	0,30	VALIDATION STUDIES	6	0,28			
17 EDITORIAL	9	0,22	CONGRESS	4	0,20	CONGRESS	4	0,19			
18 OVERALL	9	0,22	CONSENSUS DEVELOPMENT CONFERENCE	2	0,10	PRACTICE GUIDELINE	4	0,19			
19 CONGRESS	8	0,19	EDITORIAL	2	0,10	BIOGRAPHY	3	0,14			
20 CONGRESSES	8	0,19	AUTOBIOGRAPHY	1	0,05	COMMENT	2	0,09			
21 PRACTICE GUIDELINE	5	0,12	CLINICAL TRIAL PHASE I	1	0,05	PORTRAITS	2	0,09			
22 PORTRAITS	3	0,07	CONTROLLED CLINICAL TRIAL	1	0,05	CONGRESSES	1	0,05			
23 COMMENT	2	0,05	GUIDELINE	1	0,05	EQUIVALENCE TRIAL	1	0,05			
24 CONSENSUS DEVELOPMENT CONFERENCE	2	0,05	PORTRAITS	1	0,05	EVALUATION STUDY	1	0,05			
25 AUTOBIOGRAPHY	1	0,02	PRACTICE GUIDELINE	1	0,05	INTRODUCTORY JOURNAL ARTICLE	1	0,05			
26 CLINICAL TRIAL PHASE I	1	0,02	RESEARCH SUPPORT N I H EXTRAMURAL	1	0,05	METAANALYSIS	1	0,05			
27 CONTROLLED CLINICAL TRIAL	1	0,02	RESEARCH SUPPORT US GOVT NON PHS	1	0,05	OVERALL	1	0,05			
28 EQUIVALENCE TRIAL	1	0,02	RESEARCH SUPPORT U S GOVT PHS	1	0,05	—	—	—			
29 EVALUATION STUDY	1	0,02	—	—	—	—	—	—			
30 GUIDELINE	1	0,02	—	—	—	—	—	—			

Table 5. Palmarès des descripteurs «MeSH headings», selon les décades, liés aux « Techniques Statistiques et Epidémiologiques» utilisées pour l'indexation de 4137 articles publiés dans la revue «La Tunisie Médicale» du 2000 à 2019

Total 2000-2019 (N= 4137 articles)				Première décade 2000-2009 (N= 1989 articles)				Deuxième décade 2010-2019 (N= 2148 articles)			
		n	% articles			n	% articles			n	% articles
1	AGE FACTORS	143	3.46	RISK FACTORS		193	9.70	RISK FACTORS		131	6.10
2	RISK FACTORS	324	7.83	TIME FACTORS		155	7.79	PREVALENCE		86	4.00
3	TIME FACTORS	208	5.03	AGE FACTORS		112	5.63	SURVEYS AND QUESTIONNAIRES		60	2.79
4	PREVALENCE	135	3.26	INCIDENCE		78	3.92	TIME FACTORS		53	2.47
5	INCIDENCE	110	2.66	SEX FACTORS		70	3.52	PREDICTIVE VALUE OF TESTS		34	1.58
6	SURVEYS AND QUESTIONNAIRES	92	2.22	PREVALENCE		49	2.46	INCIDENCE		32	1.49
7	SEX FACTORS	89	2.15	RECURRENCE		43	2.16	AGE FACTORS		31	1.44
8	SEVERITY OF ILLNESS INDEX	83	2.01	PREDICTIVE VALUE OF TESTS		34	1.71	RECURRENCE		30	1.40
9	RECURRENCE	73	1.76	SEVERITY OF ILLNESS INDEX		33	1.66	SENSITIVITY AND SPECIFICITY		24	1.12
10	PREDICTIVE VALUE OF TESTS	68	1.64	SENSITIVITY AND SPECIFICITY		32	1.61	SEX FACTORS		19	0.88
11	SENSITIVITY AND SPECIFICITY	56	1.35	SURVEYS AND QUESTIONNAIRES		32	1.61	SOCIOECONOMIC FACTORS		17	0.79
12	SEX DISTRIBUTION	29	0.70	DATA INTERPRETATION STATISTICAL		24	1.21	RISK ASSESSMENT		15	0.70
13	RISK ASSESSMENT	27	0.65	SURVIVAL RATE		21	1.06	CROSS INFECTION		14	0.65
14	SOCIOECONOMIC FACTORS	27	0.65	SEX DISTRIBUTION		17	0.85	SEX DISTRIBUTION		12	0.56
15	AGE DISTRIBUTION	25	0.60	AGE DISTRIBUTION		16	0.80	MULTIVARIATE ANALYSIS		11	0.51
16	DATA INTERPRETATION STATISTICAL	25	0.60	POPULATION SURVEILLANCE		15	0.75	BIBLIOMETRICS		10	0.47
17	DOUBLE BLIND METHOD	21	0.51	CROSS INFECTION		13	0.65	PUBLISHING		10	0.47
18	MULTIVARIATE ANALYSIS	20	0.48	DOUBLE BLIND METHOD		12	0.60	AGE DISTRIBUTION		9	0.42
19	POPULATION SURVEILLANCE	16	0.39	PROGRAM EVALUATION		12	0.60	DOUBLE BLIND METHOD		9	0.42
20	BIBLIOMETRICS	14	0.65	RISK ASSESSMENT		12	0.60	RESEARCH DESIGN		9	0.42
21	ANALYSIS OF VARIANCE	13	0.31	SOCIOECONOMIC FACTORS		10	0.50	ANALYSIS OF VARIANCE		8	0.37
22	PROGRAM EVALUATION	13	0.31	MULTIVARIATE ANALYSIS		9	0.45	INFECTION CONTROL		7	0.33
23	INFECTION CONTROL	10	0.24	EVIDENCE BASED MEDICINE		6	0.30	MEDLINE		7	0.33
24	MEDICAL RECORDS	10	0.24	ANALYSIS OF VARIANCE		5	0.25	DATA COLLECTION		5	0.23



	Première décade 2000-2009 (N= 1989 articles) %	Deuxième décade (2010-2019) (N=2148 articles) %	Tendance	p
Publications en anglais	7,64	53,77	👍👍	<10 ⁻⁷
Revue systématique	0,00	0,93	👍👍	<10 ⁻⁵
Articles autres que « case reports »	62,95	59,59	👎👎	<0,02
Etudes multicentriques	1,41	1,30	👎👎	<0,67
Analyses statistiques multi variées	0,45	0,51	👍	<0,78

👍👍 : Baisse statistiquement significative 👍 : Baisse statistiquement non significative
 👎👎 : Baisse statistiquement significative

Figure 2: Diagramme en Diamant illustrant la variation de la performance éditoriale entre les deux décades 2000-2009 et 2010-2019, basée sur cinq indicateurs appliqués sur 4137

Annexe 1: Répartition annuelle, selon les décades, de 4137 articles publiés dans la revue «La Tunisie Médicale» du 2000 à 2019

Première décade 2000-2009 (N= 1989 articles)				Deuxième décade 2010-2019 (N= 248 articles)			
Année	n	%	% cumulé	Année	n	%	% cumulé
2000	118	5.93	5,93	2010	262	12.20	12,20
2001	136	6.84	12,77	2011	252	11.73	23,93
2002	171	8.60	21,37	2012	248	11.55	35,48
2003	174	8.75	30,12	2013	238	11.08	46,56
2004	182	9.15	39,27	2014	227	10.57	57,13
2005	221	11.11	50,38	2015	237	11.03	68,16
2006	194	9.75	60,13	2016	188	8.75	76,91
2007	215	10.81	70,94	2017	158	7.36	84,27
2008	345	17.34	88,28	2018	155	7.22	91,49
2009	233	11.72	100,00	2019	183	8.51	100,00

Annexe 2 : Liste «Top 30», selon les décades, des auteurs les plus signataires des articles publiés dans la revue «La Tunisie Médicale» du 2000 à 2019

Total 2000-2019 (N= 4137 articles)			Première décade 2000-2009 (N= 1989 articles)			Deuxième décade 2010-2019 (N= 2148 articles)		
Auteur	n	%	Auteur	n	%	Auteur	n	%
1 FILALI AZZA	85	2,06	BOUBAKER JALEL	44	2,21	DZIRI CHADLI	47	2,19
2 BOUBAKER JALEL	82	1,98	FILALI AZZA	42	2,11	BEN SAFTA ZOUBEIR	46	2,14
3 HAOUET SLIM	81	1,96	HAOUET SLIM	40	2,01	SALLAMI SATAA	46	2,14
4 BEN SAFTA ZOUBEIR	58	1,40	MEKNI AMINA	33	1,66	FILALI AZZA	43	2,00
5 SALLAMI SATAA	57	1,38	ZERMANI RACHIDA	33	1,66	HAOUET SLIM	41	1,91
6 KCHIR NIDHAMEDDINE	55	1,33	ELLOUMI HELA	32	1,61	JOUINI MOHAMED	40	1,86
7 KAROUI SAMI	54	1,31	KAROUI SAMI	31	1,56	BOUBAKER JALEL	38	1,77
8 ELLLOUMI HELA	53	1,28	FAZAA BECIMA	28	1,41	CHELLY INES	38	1,77
9 JOUINI MOHAMED	53	1,28	MECHMECHE RACHID	28	1,41	BOUSSEMA FATMA	37	1,72
10 HORCHANI ALI	52	1,26	HORCHANI ALI	27	1,36	BAILI LILIA	35	1,63
11 BEN ABDELAZIZ AHMED	50	1,21	KAMOUN MOHAMED RIDHA	25	1,26	AYDI ZOHRA	34	1,58
12 BOUSSEMA FATMA	50	1,21	KCHIR NIDHAMEDDINE	25	1,26	NAJJAR TAOUFIK	34	1,58
13 ZERMANI RACHIDA	50	1,21	KHARRAT JAMEL	24	1,21	BEN ABDELAZIZ AHMED	33	1,54
14 DZIRI CHADLI	49	1,18	CHERIF ALI	22	1,11	SERGHINI MERIEM	32	1,49
15 NAJJAR TAOUFIK	48	1,16	GARGOURI DALILA	22	1,11	BEN DHAOU BESMA	31	1,44
16 CHELLY INES	47	1,14	ZEGLAOUI FATEN	22	1,11	ZEHANI ALIA	31	1,44
17 EL MEZNI FAOUZI	46	1,11	ZITOUNA MONCEF	22	1,11	KCHIR NIDHAMEDDINE	30	1,40
18 KHARRAT JAMEL	45	1,09	ZOUARI BECHIR	22	1,11	REBAI WAEL	30	1,40
19 GARGOURI DALILA	44	1,06	EL MEZNI FAOUZI	21	1,06	ROKBANI LILIA	30	1,40
20 ROKBANI LILIA	43	1,04	GHOUBEL ABDELJABBAR	21	1,06	MAKNI AMINA	29	1,35
21 RAHAL KHALED	42	1,02	KILANI AFEF	21	1,06	NOUIRA RAMZI	29	1,35
22 CHEBBI FAOUZI	41	0,99	KRAIEM SONDOS	21	1,06	CHEBBI FAOUZI	28	1,30
23 SERGHINI MERIEM	41	0,99	SLIMANE MOHAMED LOTFI	21	1,06	MATHLOUTHI NABIL	28	1,30
24 FAZAA BECIMA	39	0,94	BELLIL KHADIJA	20	1,01	GHEDIRA HABIB	26	1,21
25 MEKNI AMINA	39	0,94	BOURAOU SAADIA	20	1,01	EL MEZNI FAOUZI	25	1,16
26 NOUIRA RAMZI	39	0,94	KDOUS MOEZ	20	1,01	HORCHANI ALI	25	1,16
27 KOCHLEF ASMA	38	0,92	KOCHLEF ASMA	20	1,01	MRABET ALI	25	1,16
28 KAMOUN MOHAMED RIDHA	37	0,89	AJMI SALEM	19	0,96	HEFAIEDH RANIA	24	1,12
29 BAILI LILIA	35	0,85	BEYROUTI MOHAMED ISSAM	19	0,96	BOUZAIID SLIM	23	1,07
30 BEN DHAOU BESMA	35	0,85	HAOUALA HABIB	19	0,96	ENNAIFER RYM	23	1,07

Annexe 3. List «Top 30», selon les décades, des qualificatifs des descripteurs «MeSH Qualifiers», utilisés pour l'indexation de 4137 articles publiés dans la revue «La Tunisie Médicale » du 2000 à 2019:

Total 2000-2019 (N= 4137 articles)			Première décade 2000-2009 (N= 1989 articles)			Deuxième décade 2010-2019 (N= 2148 articles)		
MeSH Qualifiers	n	% articles	MeSH Qualifiers	n	% articles	MeSH Qualifiers	n	% articles
1 DIAGNOSIS	1508	36,5	DIAGNOSIS	732	36,8	DIAGNOSIS	776	36,1
2 ETIOLOGY	1119	27,0	ETIOLOGY	562	28,3	ETIOLOGY	557	25,9
3 COMPLICATIONS	980	23,7	PATHOLOGY	493	24,8	COMPLICATIONS	506	23,6
4 PATHOLOGY	978	23,6	COMPLICATIONS	474	23,8	PATHOLOGY	485	22,6
5 SURGERY	813	19,7	SURGERY	434	21,8	EPIDEMIOLOGY	452	21,0
6 EPIDEMIOLOGY	762	18,4	THERAPEUTIC USE	327	16,4	SURGERY	379	17,6
7 THERAPY	567	13,7	EPIDEMIOLOGY	310	15,6	THERAPY	291	13,5
8 THERAPEUTIC USE	515	12,4	DRUG THERAPY	298	15,0	METHODS	262	12,2
9 DRUG THERAPY	476	11,5	THERAPY	276	13,9	DIAGNOSTIC IMAGING	235	10,9
10 METHODS	455	11,0	DIAGNOSTIC IMAGING	193	9,7	STATISTICS NUMERICAL DATA	222	10,3
11 DIAGNOSTIC IMAGING	428	10,3	METHODS	193	9,7	THERAPEUTIC USE	188	8,8
12 ADVERSE EFFECTS	326	7,9	ADVERSE EFFECTS	149	7,5	DRUG THERAPY	178	8,3
13 STATISTICS NUMERICAL DATA	301	7,3	BLOOD	104	5,2	ADVERSE EFFECTS	177	8,2
14 BLOOD	182	4,4	ADMINISTRATION DOSAGE	101	5,1	PHYSIOLOGY	89	4,1
15 ADMINISTRATION DOSAGE	181	4,4	GENETICS	88	4,4	GENETICS	82	3,8
16 GENETICS	170	4,1	MICROBIOLOGY	84	4,2	ADMINISTRATION DOSAGE	80	3,7
17 MICROBIOLOGY	162	3,9	STATISTICS NUMERICAL DATA	79	4,0	BLOOD	78	3,6
18 MORTALITY	147	3,6	MORTALITY	74	3,7	MICROBIOLOGY	78	3,6
19 PHYSIOPATHOLOGY	141	3,4	PHYSIOPATHOLOGY	74	3,7	STANDARDS	76	3,5
20 PHYSIOLOGY	137	3,3	PREVENTION CONTROL	72	3,6	MORTALITY	73	3,4
21 PREVENTION CONTROL	122	2,9	ANALYSIS	66	3,3	PHYSIOPATHOLOGY	67	3,1
22 STANDARDS	117	2,8	IMMUNOLOGY	54	2,7	PSYCHOLOGY	60	2,8
23 ABNORMALITIES	104	2,5	ABNORMALITIES	52	2,6	ABNORMALITIES	52	2,4
24 ANALYSIS	102	2,5	CLASSIFICATION	51	2,6	PREVENTION CONTROL	50	2,3
25 PSYCHOLOGY	95	2,3	PHYSIOLOGY	48	2,4	METABOLISM	49	2,3
26 IMMUNOLOGY	86	2,1	STANDARDS	41	2,1	SECONDARY	49	2,3
27 CLASSIFICATION	79	1,9	PHARMACOLOGY	37	1,9	ORGANIZATION ADMINISTRATION	41	1,9
28 METABOLISM	75	1,8	ISOLATION PURIFICATION	36	1,8	TRENDS	41	1,9
29 SECONDARY	74	1,8	PSYCHOLOGY	35	1,8	ANALYSIS	36	1,7
30 ISOLATION PURIFICATION	71	1,7	DRUG EFFECTS	31	1,6	ISOLATION PURIFICATION	35	1,6

DISCUSSION

Malgré son ancienneté, le facteur d'impact de la revue «La Tunisie Médicale» n'a pas progressé comme attendaient ses comités éditoriaux successifs, ses auteurs, ses lecteurs, et les autorités des Ministères de la Santé et de la Recherche Scientifique. N'ayant pas été sélectionné par le Journal Citation Report (JCR), chargé du calcul de l'Impact Factor, l'équipe de la rédaction de la revue «La Tunisie Médicale» s'est chargée, elle-même, de son calcul d'une manière périodique, selon la procédure standardisée. Les niveaux du facteur d'impact ont oscillé entre 0,054 en 2004 et 0,277 en 2011. Selon le Scimago Journal Rank (Scimago Institutions Rankings) (6), l'indice SJR de la revue «La Tunisie Médicale» a même chuté de 0,141 en 2000, à 0,125 en 2010 (Le SJR de «La Tunisie Médicale» de l'année 2019 a été encore seulement de 0,163). Une récente étude bibliométrique, a révélé que parmi 7555 articles publiés dans la revue «La Tunisie Médicale», durant la période 1949 à 2019, seuls 105 (1,39%) étaient cités 10 fois ou plus (7). D'où la pertinence aussi bien d'une part de l'annonce d'un plan de réforme de la politique éditoriale de la revue nationale en janvier 2010 et d'autre part de la conduite de l'évaluation de ce plan d'action, selon un schéma d'étude quasi expérimental (avant/après), au cours de l'année 2020, dix ans après sa mise en application.

Cette étude bibliométrique comparative a été basée sur deux bases des données internationales: PubMed de la NCBI et WOS de la Clarivate analytic. Les éventuelles erreurs d'inclusion des publications ou de leur indexation dans les champs appropriés, seraient rares. Citons par exemple les deux exemples suivants d'incohérences d'indexation par PubMed ou de d'interopérabilité de WOS avec les champs d'indexation du Medline.

- Les documentalistes de la base PubMed, ont confondu la langue de publication d'un article rédigé en arabe, avec la langue hébreu (encadré 2) (8) et de 21 autres articles en les considérant d'une manière incorrecte comme étant de langue espagnole (17 papiers) (9–25) ou italienne (26–29) (4 papiers).
- L'interrogation directe de la base des données PubMed sur les publications de type «systematic review», au cours de la période 2010-2019, a révélé un effectif de 27 articles alors que leur requête, via la plateforme WOS, n'a visualisé qu'uniquement une vingtaine (encadré 3).

Encadré 2 :

Exemple d'une erreur d'indexation du champ de la langue de la publication d'un article de la revue «La Tunisie Médicale»

> Tunis Med. 2014 Apr;92(4):245-8.

[Erythrasma: study of 16 cases]

[Article in Hebrew]

T Badri, N Sliti, R Benmously, H Hammami, S Ben Jenet, I Mokhtar, S Fenniche

PMID: 25224418

الوذخ خمج جرثومي مزمن تسببه «الوتديّة المستدقة» ويصيب
الطيات البياصبيعية والأربية والإيطية. هذا الخمج حميد وهو
شائع في المناطق المدارية والشبه الاستوائية.
يظل معدل وقوعه في تونس مبخوسا إذ أن الوذخ غالبا ما لا يتم
تشخيصه فيحصل الالتباس مع خمج فطري عوضا عنه.
من خلال دراستنا هذه، نستعرض مظاهر الوذخ الوبائية و
السريية. وكذلك وسائل علاجه.

Encadré 3. Liste des publications de type «systematic review» dans la revue «La Tunisie Médicale» au cours de la période 2010-2019, d'après les deux bases des données PubMed et Web of Sciences

N°	Référence		PubMed	Web Of Sciences
	Publication	PMID		
1	30 Aloui A et al.	31691936		X
2	31 Amara F, et al.	30430469		X
3	32 Ben Alaya M, et al.	30746661		X
4	33 Ben Aneur H, et al.	24281995		
5	34 Chamari K et al.	31691937		X
6	35 Chaouch MA, et al.	32173848		
7	36 Chtourou H et al.	31691939		X
8	37 Daami M, et al.	29873046		X
9	38 Ghariani W et al.	31729732		X
10	39 Hassoune S, et al.	30746655		X
11	40 Kacem M et al.	31729714		X
12	41 Kacem M et al.	30746663		X
13	42 Kallel L, et al.	21387223		
14	43 Karoui S, et al.	23673699		
15	44 Khalfallah M, et al.	29424864		X
16	45 Labidi A, et al.	25867145		
17	46 Labidi A, et al.	24227505		
18	47 Maoui A et al.	31539085		X
19	48 Rachdi H, et al.	30430522		X
20	49 Rouis S et al.	30746671		X
21	50 Sallami S.	29492925		X
22	51 Sdiri W, et al.	23588628		
23	52 Serhier Z, et al.	30746647		X
24	53 Soulimane A et al.	30746673		X
25	54 Trabelsi K et al.	31691938		X
26	55 Trabelsi K et al.	31691935		X
27	56 Zoukal S et al.	31691940		X

Il ressort que notre étude bibliométrique quasi expérimentale que la performance de la stratégie d'appui à la politique éditoriale de la revue «La Tunisie Médicale», lancée en janvier 2010, a été partiellement réussie, dix ans après son application. Sur les cinq indicateurs retenus pour l'évaluation de la performance éditoriale, seulement deux ont enregistré une progression statistiquement significative (rédaction en anglais et choix des revues systématiques), un indicateur s'est légèrement amélioré d'une manière non significative (analyse multi variée) et les deux autres ont paradoxalement reculé: publication des «*case reports*» (augmentation statistiquement significative) et des études multicentriques (diminution statistiquement non significative).

«La Tunisie Médicale»: une revue de plus en plus anglophone

Au cours de la décennie 2010-2019, la revue «La Tunisie Médicale» a réussi son engagement de renforcement de la publication des articles en anglais: langue de communication scientifique contemporaine d'excellence. En effet, la proportion de ses publications anglaises a été multipliée par six entre les deux décennies 2000-2009 et 2010-2019.

Dans une étude bibliométrique sur les articles médicaux tunisiennes rédigés en anglais et indexés dans Medline (57), au cours des trois années traceuses: 2004, 2009 et 2014, les auteurs ont colligés 979 articles médicaux, avec un taux d'augmentation d'environ 38% entre 2004 et 2014, et une tendance à leur publication par des revues étrangères avec des facteurs d'impact croissants entre 2004 et 2014. Cette tendance de la revue «La Tunisie Médicale» et des chercheurs tunisiens à la préférence de l'anglais lors de la rédaction médicale scientifique, a été similaire à la littérature biomédicale internationale. Au cours de la décennie 2010-2019, le nombre des publications indexées dans la base PubMed a été d'environ 10 millions en anglais, versus uniquement 70 milles en langue française. La littérature anglophone indexée dans PubMed a connu, au cours de la décennie 2010-2019, une augmentation de 54,5% (passant de 877948 publications à l'année 2000 à 1356535 publications à l'année 2019), alors que celle francophone a enregistré au cours de la même période, une chute de 45,8% (passant de 9251 articles en 2000 à 5007 articles en 2019). Ainsi, la base des données PubMed, vitrine de la recherche biomédicale

mondiale, est aujourd'hui, de plus en plus, une base des données anglophone.

D'ailleurs, depuis quelques années, plusieurs revues françaises ont décidé de se convertir totalement ou partiellement à la communication scientifique en anglais. La revue «Diabète & Métabolisme» (58), organe officiel de l'association de langue française pour l'étude du diabète et des maladies métaboliques, depuis 1996, est édité à Paris (France) par Masson. Elle a changé de titre, en ajoutant la lettre «s» au mot «diabète» et en supprimant la lettre «e» du mot métabolisme, devenant ainsi «*Diabetes & Metabolism*» avec un nouveau ISSN (1262-3636), annonçant ainsi son *Switch* vers la langue de *Shakespeare* !. Quant à la revue «Médecine et Maladies Infectieuses» (ISSN : 0399-077X), revue officielle de la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (59), parue depuis 1971, est éditée actuellement à Paris (France) par Elsevier. Elle a annoncé dans ses instructions aux auteurs, que «les soumissions doivent être rédigées en anglais...en bon anglais ...américain ou britannique ...mais pas un mélange des deux» !.

« La Tunisie Médiale » : Paradoxe: pénurie des «revues systématiques» et pléthore des «études des cas»

Dans son éditorial intitulé «le site web de la Tunisie Médicale www.latunisiemedicale.com a été créé depuis deux ans... » (2), le comité de rédaction de «La Tunisie Médicale» a rappelé le plan de réforme de sa ligne éditoriale, pour la quête de plus de crédibilité scientifique et de visibilité internationale. Il a annoncé aussi d'une manière explicite, la nécessité de «diminuer les cas cliniques» et d'«ajouter de bonnes revues systématiques de la littérature qui tiennent compte des règles de l'«*Evidence Based Medicine*».

Au cours de la décennie 2010-2019, la revue «La Tunisie Médicale» a créé une rubrique spécifique aux revues systématiques, en les valorisant et en leur donnant la priorité de publication. Les deux numéros thématiques édités par la revue «La Tunisie Médicale» sur la «Santé Publique Maghrébine» (60) (octobre et novembre 2018) et «Ramadan et Santé» (61,62) (octobre 2019) ont signalé explicitement dans leurs appels à papiers, leur préférence des travaux de recherche adoptant des schémas d'étude de synthèse: «*scooping review*», «*systematic review*» et méta analyse. Malgré cet engagement scientifique et ces opportunités éditoriales, le nombre des publications de

type «*systematic review*» a été en moyenne, seulement de deux articles par année, au cours de la décennie 2010-2019.

Sur le plan international, le nombre total des articles de type «*systematic review*» indexés dans la base des données PubMed à la date du 29 août 2020, a été de 133739 publications avec une vitesse d'évolution annuelle multiplicative de quatre (2000: 1407 articles, 2010: 5261 articles, 2019: 19969 articles).

En ce qui concerne les articles de type «*case reports*», la revue «La Tunisie Médicale» n'a pas pu mettre en pratique sa décision de les réduire. Contrairement à son engagement, le nombre des études de cas a augmenté entre les deux décades; passant de 737 publications dans la décennie 2000-2009 à 868 dans la décennie 2010-2019, soit une moyenne de 7 à 8 publications par numéro, de type «faits cliniques» ou «cas cliniques brefs» selon l'appellation de la revue «La Tunisie Médicale». Signalons une tendance vers la baisse des «*case reports*», notifiée au cours des dernières années dans la revue «La Tunisie Médicale».

Dans une étude bibliométrique des publications tunisiennes en «Chirurgie Générale» au cours d'une décennie (2009-2018) (63), les auteurs ont constaté que sur les 173 publications identifiées, le schéma d'étude «*case report*» a été le type de publication le plus répandu en «Chirurgie Générale» tunisienne, au cours de deux quinquennats d'étude, respectivement dans 63% et 51% des cas. Dans un autre travail intitulé: «Trente ans de publication tunisienne des *case reports* en Chirurgie Générale: 1989-2018» (63), la même équipe de recherche a identifié 188 papiers en «Chirurgie Générale» de type «*case report*», indexés dans la base PubMed. Ces publications ont été signées par 80 auteurs en première position et 71 auteurs en dernière position, appartenant à dix spécialités académiques et à 19 affiliations professionnelles. Ces papiers ont été édités par 60 revues dont particulièrement la revue ougandaise «*Pan African Medical Journal*» (*open access*), ayant publié à elle seule, 23% de ces «*case reports*».

Ce paradoxe Pénurie/Pléthore (pénurie des publications de type «*systematic review*» et pléthore en «*case reports*») illustre bien l'ambivalence des praticiens et des chercheurs en santé à l'égard du paradigme de l'*Evidence Based Medicine* qui oppose les études synthétiques en haut de

la pyramide de la taxonomie des schémas d'études, de celles de type «*case reports*» à la base de cette pyramide, en ce qui concerne leur niveau de preuve et leur grade de recommandation (64). Cette ambivalence serait le reflet de la cohabitation de deux systèmes de recherche: un archéo-système centré sur la description des cas exceptionnels en pratique clinique et un nouveau système cherchant, suite à l'analyse de la littérature internationale, des solutions basées sur des preuves, aux problèmes de santé de la population desservie, dont ceux des patients.

«La Tunisie Médicale»: des difficultés à priori en méthodologie de recherche scientifique

La performance éditoriale d'une revue scientifique est fortement liée non seulement à la qualité rédactionnelle de ses publications (conformité avec les recommandations de Vancouver (65) mais aussi avec leur rigueur méthodologique, en plus du choix du schéma d'étude, dans la composition de la population d'étude et dans la conduite de l'analyse statistique. La sélection des manuscrits pour publication dans une revue est fortement liée à son taux d'acceptation. En effet, plus le nombre des papiers soumis à une revue est élevé, plus la revue aurait une facilité à sélectionner les meilleurs, par rapport à la pertinence thématique et à la validité méthodologique.

Selon cette évaluation bibliométrique de la revue «La Tunisie Médicale», les deux indicateurs méthodologiques (taux des études multicentriques et taux d'analyse statistique multi variée) n'ont pas enregistré une amélioration entre les deux décennies d'étude 2000-2009 et 2010-2019. En effet, d'une part la proportion des travaux de recherche publiés dans la revue «La Tunisie Médicale» de type multicentrique, a diminué et d'autre part, la proportion des publications ayant recouru à des analyses multi variées a légèrement augmenté (cette tendance a été statistiquement non significative).

La continuité de l'acceptation par la revue «La Tunisie Médicale», des travaux mono centriques avec des analyses statistiques uni variées, traduirait un offre des manuscrits de faible qualité méthodologique et une compétence limitée des jeunes auteurs, en méthodologie de recherche et en bio statistique.

Lorsque les cliniciens font de la recherche biomédicale dans leurs services hospitaliers, ils la font dans un contexte de cloisonnement à la fois académique et professionnel.

Ils pensaient rarement à la collaboration interdisciplinaire et au partenariat avec les services similaires dans le cadre des projets nationaux ou internationaux (66). En plus, le cursus de promotion universitaire accordait jusqu'à quelques années, peu d'importance à la formation en méthodologie de recherche, ce qui a entraîné que les cliniciens étaient nombreux à penser que la taxonomie des études cliniques se résumait aux «*case reports*» d'un cas unique ou au maximum d'une série des cas (le classique titre: à propos de n cas), ou encore avec «revue bibliographique», illustrant leur illusion de conduire ainsi des revues systématiques !

Le faible effectif des populations d'étude (le plus souvent une série des cas colligés pendant plusieurs années dans un seul service hospitalier) n'autorise qu'une simple description, sans besoin ni d'analyse uni ou multi variée. Les cliniciens chercheurs ne ressentent pas ainsi le besoin de recours à l'expertise statistique de leurs collègues ou le contact des services hospitaliers dédiés à l'épidémiologie. Ajoutons que le modèle économique de la revue «La Tunisie Médicale» n'a pas facilité et ne facilite pas encore le recrutement des reviewers dont certains seraient spécialistes en méthodologie de recherche ou en analyse statistique, créant ainsi le besoin de recourir, si indication, aux études multicentriques ou aux analyses multi variées.

Dans une étude bibliométrique sur les méthodes bio statistiques et épidémiologiques employées pour la recherche biomédicale (67), les auteurs ont décrit l'occurrence du recours aux méthodes bio statistiques et épidémiologiques, dans les articles originaux de trois journaux généralistes: *The New England Journal of Medicine*, *The Lancet* et *The Journal of the American Medical Association*, sur six mois en 2007 et 2008. Les 237 articles analysés rapportaient tous, l'utilisation d'au moins une méthode bio statistique ou épidémiologique. Le modèle de Cox et de la régression logistique ont été utilisés respectivement dans 41% et 24% des articles respectivement. Les auteurs ont conclu ainsi que «le cursus médical doit inclure un enseignement élargi des notions fondamentales en bio statistique/épidémiologie» afin de lire la littérature scientifique et avant tout de la produire.

Enfin, cette étude bibliométrique évaluative pilote de la performance éditoriale de la revue «La Tunisie Médicale», en se référant à un tableau de bord composé de cinq

indicateurs éditoriaux mesurés dans les deux décennies 2000-2009 et 2010-2019, a documenté la réussite de l'équipe de rédaction d'une part à assurer le *switch* de la revue vers l'anglophonie et d'autre part à implanter le type de publication «*systematic review*»: deux *Gold's* standards de rédaction médicale scientifique contemporaine. Cependant, le comité de pilotage de la revue «La Tunisie Médicale» continue à se confronter à des difficultés opérationnelles liées d'une part aux anciennes traditions rédactionnelles tels que le choix de «*case reports*» et des études mono centriques et d'autre part la faible capacité des jeunes auteurs dans le domaine des analyses statistiques avancées. La grande famille de la revue «La Tunisie Médicale» (rédacteurs, auteurs, reviseurs, lecteurs, sponsors) est appelée à adopter d'une manière collégiale, une feuille de route «TunisMed'2030», assurant au cours de la prochaine décennie, un saut de son *impact factor* (objectif: $IF > 1$). Parmi les items pertinents et prioritaires de cette feuille de route :

1. Exiger l'anglais pour la rédaction des articles originaux de recherche. La langue française est à réserver pour les articles didactiques destinés à la formation pré et post graduée. Offrir un service d'aide à la traduction des bons manuscrits, à l'anglais. Faire réviser les textes des manuscrits en anglais et les abstracts des manuscrits en français par des spécialistes littéraires. Les papiers de recherche sont à faire accompagner d'un résumé élargi «Grand Public» en langue arabe.
2. Donner la priorité à la publication des revues systématiques de la littérature. Créer une rubrique constante «*systematic review*» à chaque numéro de la revue; multiplier les numéros thématiques en exigeant les études synthétiques pour leur élaboration; accompagner chaque article de revue systématique par un éditorial, rédigé par un expert, la valorisant.
3. Créer une revue fille spécifique à la publication des «*case reports*» (La Tunisie Médicale. Case Reports), à raison de deux numéros par an; et s'arrêter d'insérer les faits cliniques dans les numéros ordinaires de la revue «La Tunisie Médicale».
4. Encourager la publication des études multicentriques. La revue «La Tunisie Médicale» pourrait jouer un rôle proactif en assurant une veille éditoriale sur la recherche médicale nationale et en invitant les

sociétés savantes à éditer leurs monographies de congrès nationaux, sous format des articles scientifiques selon les règles standards de rédaction médicale scientifique.

5. Exiger le recours à un biostatisticien lors du *review* des manuscrits soumis à la revue «La Tunisie Médicale» pour non seulement valider les analyses faites mais aussi recommander des analyses statistiques avancées, indiquées et non faites. Certes une telle action nécessite la réforme du modèle économique de la revue nationale dont les ressources financières la privent d'améliorer la qualité de son site internet, de moderniser sa plateforme de soumission et de gestion des manuscrits, de recourir à l'expertise prouvée des pairs et de valoriser son contenu auprès des professionnels de santé: tunisiens, maghrébins et africains.

Conflits d'intérêts :

Tous les signataires de cette étude bibliométrique, déclarent que ce travail a été conduit sur l'initiative du Laboratoire de Recherche LR19SP01 et qu'aucun d'entre eux n'a reçu un paiement ou un avantage particulier, de la part de la Société Tunisienne des Sciences Médicales, de la revue «La Tunisie Médicale» ou d'un autre coté pour mener cette étude.

Parmi les signataires de ce manuscrit, seule le Professeur Lilia Zakhama est membre de la STSM et Rédactrice en Chef de la revue «La Tunisie Médicale». Elle n'a jamais interféré avec la collecte des données et leur synthèse.

Remerciements :

Les auteurs remercient vivement le Laboratoire de Recherche LR19SP01: «Mesure et Appui à la Performance des Etablissements de Santé», pour son soutien scientifique et logistique à la conduite de cette étude.

REFERENCES

1. Peterson WJ, Santen SA, House JB, et al. Increasing Education

- Research Productivity: A Network Analysis. *West J Emerg Med* 2019; 21: 163–8.
2. Tunisie médicale. <https://www.latunisiemedicale.com/> (accessed Sept 7, 2020).
3. Dziri C. La Tunisie Médicale : Où en est la situation en 2009. *Tunis Med* 2010; 88: 4.
4. Grech V. Write a Scientific Paper (WASP): Guidelines for reporting medical research. *Early Hum Dev* 2019; 134: 55–7.
5. Web of Science [v.5.35] - Web of Science Core Collection Advanced Search. https://apps.webofknowledge.com/sirius.parisdescartes.fr/WOS_AdvancedSearch_input.do?locale=en_US&errorKey=&viewType=input&product=WOS&search_mode=AdvancedSearch&SID=E1KbBwntFgC3DuIVYjr (accessed Sept 7, 2020).
6. SJR : Scientific Journal Rankings. <https://www.scimagojr.com/journalrank.php> (accessed Sept 7, 2020).
7. Saad HB. La Tunisie Médicale : analyse bibliométrique des articles cités 10 fois ou plus dans la base des données Scopus La Tunisie Médicale: bibliometric analysis of the articles cites 10 times or more in the Scopus database. *Tunis Med* 2020; 98: 693-704.
8. T. Badri, N. Sliiti, R. Benmously, H. Hammami, S. Ben Jennet, I. Mokhtar, S. Fenniche. L'érythrasma : étude de 16 cas. *Tunis Med* 2014; 92: 245–8.
9. Daoud N, Ayadi M, El Benna H, Mezlini A. Primary epithelioid sarcoma of the scalp: a case report. *Tunis Med* 2015; 93: 119–20.
10. Borgi A, Hamdi A, Tinsa F, et al. Pneumococcal-incuded thrombotic microangiopathy: Diagnostic difficulties. About two cases. *Tunis Med* 2015; 93: 118–9.
11. Daghfous H, Kotti A, Ayadi A, et al. Case report of tonsillar metastasis of large cell carcinoma of the lung treated with chemotherapy. *Tunis Med* 2015; 93: 120–2.
12. Khammassi N, Abdelhedi H, Hergli I, Cherif I, Ladeb MF, Cherif O. Sarcoidosis and systemic lupus erythematosus: A new observation. *Tunis Med* 2015; 93: 112–4.
13. Fall M, Touré K, Seck Lala B, Ndiaye M, Diop Amadou G, Ndiaye Mouhamadou M. Epidemiological and socio-economic support patients living with epilepsy in Dakar, Senegal. *Tunis Med* 2015; 93: 101–3.
14. Sriha Belguith A, Bouanene I, Elmhamdi S, et al. From demand to decision: Not programmed contact for adult family medicine. *Tunis Med* 2015; 93: 92–5.
15. Kdous M, Ferchiou M, Chaker A, Zhioua F. Transvaginal cervico-isthmic cerclage using polypropylene tape: Surgical procedure and pregnancy outcome. *Tunis Med* 2015; 93: 85–91.
16. Aribi L, Masmoudi R, Ben Houidi A, et al. Sexual disorder in hemodialysis patients. *Tunis Med* 2015; 93: 79–84.
17. Hefaidh R, Sabbeh M, Ouakaa-Kchaou A, et al. Chronic pancreatitis: clinical and therapeutic study. Six years of experience of a gastroenterology department. *Tunis Med* 2015; 93: 69–72.
18. Darouassi Y, Abilkassem R, Mliha Touati M, et al. A child with cervical lymphadenopathy and blindness. *Tunis Med* 2015; 93: 66–8.
19. Mouelhi L, Houissa F, Mekki H, Najjar T. Viral B reactivation: Risk factors and prevention. *Tunis Med* 2015; 93: 59–62.
20. Kechaou I, Ben Hassine L, Cherif E, et al. Characteristics of deep vein thrombosis in the elderly. *Tunis Med* 2015; 93: 38–42.
21. Chahed MK, Bellali H, Ben Alaya N, Aoun K, Zouari B. High risk areas for echinococcosis-hydatidosis in Tunisia. *Tunis Med* 2015; 93: 33–7.
22. Sriha Belguith A, Elmhamdi S, Bouanene I, et al. Predictors of smoking relapse among adult in smoking cessation. *Tunis Med* 2015; 93: 21–7.
23. Khanfir A, Feki J, Zidi Z, et al. Prognostic factors in metastatic colorectal cancer in Tunisia: A retrospective study of 130 patients. *Tunis Med* 2015; 93: 11–5.
24. Ennaifer R, Elleuch N, Hefaidh R, et al. Solitary rectal ulcer syndrome. A Tunisian monocentric Survey. *Tunis Med* 2015; 93: 6–10.
25. Darouassi Y, Mliha Touati M, Chihani M, Bouaity B, Ammar H. Methylene blue dye during lymphadenectomy under local anesthesia. *Tunis Med* 2015; 93: 5.
26. Belcadhi M, Kermani W, Mani R, et al. Cervico-facial hydatidosis. Report of 17 cases. *Tunis Med* 2011; 89: 336–41.
27. Louzir B, Cherif J, Mehiri N, et al. Sarcoidosis in Tunisia: epidemiologic and clinical study. *Tunis Med* 2011; 89: 332–5.
28. Tebra S, Kallel A, Boussen H, Bouaouina N. Medical treatment of nasopharyngeal cancers. *Tunis Med* 2011; 89: 326–31.
29. Zmerli S. Zoujair Essafi, the pioneer. *Tunis Med* 2011; 89: 318–9.
30. Aloui A, Baklouti H, Souissi N, Chtourou H. Effects of Ramadan fasting on body composition in athletes: a systematic review. *Tunis Med* 2019; 97: 1087–94.
31. Amara F, Ben Amor H, Kaibi I, Taktak M, Taktak J. The determinants of therapeutic observance in open-angle glaucoma. *Tunis Med* 2018; 96: 335–8.
32. Ben Alaya M, Ben Youssef S, Ben Abdelaziz A. Specificities of mental health problems in the countries of the Maghreb region, through scientific publications on the theme of suicide. A systematic review. *Tunis Med* 2018; 96: 678–87.
33. Ben Ameur H, Boujelbene S, Beyrouti MI. Treatment of acute colonic pseudo-obstruction (Ogilvie's Syndrome). Systematic review. *Tunis Med* 2013; 91: 565–72.
34. Chamari K, Roussi M, Bragazzi NL, Chaouachi A, Abdul RA. Optimizing training and competition during the month of Ramadan: Recommendations for a holistic and personalized approach for the fasting athletes. *Tunis Med* 2019; 97: 1095–103.
35. Chaouch MA, Dougaz MW, Jerraya H, et al. Mini-Invasive management of concomitant gallstones and common bile duct stones : where is the evidence (Review article). *Tunis Med* 2019; 97: 997–1004.
36. Chtourou H, Trabelsi K, Boukhris O, Ammar A, Shephard RJ, Bragazzi NL. Effects of Ramadan fasting on physical performances in soccer players: a systematic review. *Tunis Med* 2019; 97: 1114–31.
37. Daami M, Latiri I, Rouatbi S, Sfaxi R, Ben Saad H. 6-min walk-distance norms in adults Arab populations: a literature review. *Tunis Med* 2017; 95: 743–55.
38. Ghariani W, Dougaz MW, Jerraya H, Khalfallah M, Bouasker I, Dziri C. Recurrence Factors of Groin Hernia: a systematic Review. *Tunis Med* 2019; 97: 619–25.

39. Hassoune S, Tsoumbou Bakana G, Boussouf N, Nani S. Magnitude of prematurity in the countries of the Great Maghreb. *Tunis Med* 2018; 96: 628–35.
40. Kacem M, Melki S, Noura S, Khelil M, Sriha Belguith A, Ben Abdelaziz A. For a honest Maghreb care system. Systematic Review of the International Literature on Corruption in the Health care System. *Tunis Med* 2019; 97: 397–406.
41. Kacem M, Dhoub W, Bennisrallah C, et al. Expanded program of immunization in the Maghreb. Case study of Tunisia. Systematic review of the literature. *Tunis Med* 2018; 96: 696–705.
42. Kallel L, Najia N, Boubaker J, Filali A. Autoimmune pancreatitis : A systematic review. *Tunis Med* 2011; 89: 221–30.
43. Karoui S, Serghini M, Dachraoui A, Boubaker J, Filali A. Prognostic factors in Crohn's disease: a systematic review. *Tunis Med* 2013; 91: 230–3.
44. Khalfallah M, Dougaz W, Jerraya H, Noura R, Bouasker I, Dziri C. Prognostic factors in rectal cancer: where is the evidence? *Tunis Med* 2017; 95: 79–86.
45. Labidi A, Serghini M, Ben Mustapha N, Fekih M, Boubaker J, Filali A. Stem cell transplantation as rescue therapy for refractory Crohn's disease: a sytematic review. *Tunis Med* 2014; 92: 655–9.
46. Labidi A, Serghini M, Karoui S, Boubaker J, Filali A. Diagnosis and management of refractory celiac disease: a systematic review. *Tunis Med* 2013; 91: 493–8.
47. Maoui A, Bouzid K, Ben Abdelaziz A, Ben Abdelaziz A. Epidemiology of Type 2 Diabetes in the Greater Maghreb. Example of Tunisia. Systematic review of the literature. *Tunis Med* 2019; 97: 286–95.
48. Rachdi H, Mokrani A, Batti R, Ayadi M, Chraiet N, Mezlini A. Target therapy for metastatic breast cancer. *Tunis Med* 2018; 96: 465–71.
49. Rouis S, Ben Abdelaziz A, Noura H, Khelil M, Zoghliani C, Ben Abdelaziz A. Development of a Balanced Scorecard for the monitoring of hospital performance in the countries of the Greater Maghreb. Systematic Review. *Tunis Med* 2018; 96: 774–88.
50. Sallami S. Predictive factors of urinary incontinence after radical prostatectomy: Systematic review. *Tunis Med* 2017; 95: 229–35.
51. Sdiri W, Romdhane H, Mbarek D, et al. Non alcoholic fatty liver disease: a new risk factor for cardiovascular disease?. *Tunis Med* 2013; 91: 171–4.
52. Serhier Z, Bendahhou K, Soulimane A, Bennani Othmani M, Ben Abdelaziz A. Prevalence of smoking in the Maghreb: a systematic review and meta-analysis. *Tunis Med* 2018; 96: 545–56.
53. Soulimane A, Ben Abdelaziz A, Serhier Z, Dahdi SA, Merbouh MA. Comparative study of post-graduate training programs in public health in the great maghreb countries. *Tunis Med* 2018; 96: 808–15.
54. Trabelsi K, Shephard RJ, Boukhris O, et al. Effects of Ramadan fasting on athletes' hematological indices: a systematic review. *Tunis Med* 2019; 97: 1104–13.
55. Trabelsi K, Ammar A, Zlitni S, et al. Practical recommendations to improve sleep during Ramadan observance in healthy practitioners of physical activity. *Tunis Med* 2019; 97: 1077–86.
56. Zoukal S, Hassoune S. The effects of Ramadan fasting during pregnancy on fetal development: a general review. *Tunis Med* 2019; 97: 1132–8.
57. Imen Zemni, Mouna Safer, Imen Horrigue, Asma Ben Abdelaziz, Sonia HAMMAMI, Ahmed Ben Abdelaziz. Profil bibliométrique des publications médicales tunisiennes rédigées en anglais et indexées dans Medline. *Tunis Med* 2018; 96: 411-6.
58. Diabetes and Metabolism. <https://www.journals.elsevier.com/diabetes-and-metabolism> (accessed Sept 7, 2020).
59. Médecine et Maladies Infectieuses. <https://www.journals.elsevier.com/medecine-et-maladies-infectieuses> (accessed Sept 7, 2020).
60. 46ème Congrès Médical Maghrébin. 9-10 Novembre 2018. Tunis. https://www.latunisiemedicale.com/article-medicale-tunisie_3500_fr (accessed Sept 7, 2020).
61. Revue medicale tunisie : Revue medicale Octobre 2019 Tunisie. <http://www.latunisiemedicale.com/current.php?Code=10&Code2=&CodeLang=> (accessed Sept 21, 2020).
62. Noura S, Melki S, Noura H, et al. Ramadan and Health. Bibliometric study of the biomedical literature indexed in «Medline» database. *Tunis Med* 2019; 97: 1160–8.
63. Azzaza M, Melki S, Noura S, Ben Abdelaziz A, Rouis S, Ben Abdelaziz A. Thirty years of Tunisian publication of «case reports» in General Surgery (1989-2018). *Tunis Med* 2019; 97: 1316–25.
64. Murad MH, Asi N, Alsawas M, Alahdab F. New evidence pyramid. *BMJ Evid-Based Med* 2016; 21: 125–7.
65. ICMJE. Recommendations. <http://www.icmje.org/recommendations/> (accessed Sept 21, 2020).
66. Marie C. L'identification et la remédiation des difficultés de raisonnement clinique en médecine (État des pratiques, recherche d'outils et processus pour soutenir les cliniciens enseignants). 2012; published online Feb 2. (accessed Sept 7, 2020).
67. Picat M-Q, Savès M, Asselineau J, et al. Statistical and epidemiological methods used in biomedical research: implications for initial medical education. *Rev Epidemiol Sante Publique* 2013; 61: 261–8.