

Hommage au Professeur Ahmed Aziz Bousfiha, le Chercheur «le plus cité» en Afrique

Homage to Professor Ahmed Aziz Bousfiha, the most “Highly Cited Researcher” in Africa

تكريم الأستاذ أحمد عزيز بوصفيحة، "الباحث الأكثر استشهاداً" في إفريقيا

Ahmed Ben Abdelaziz^{1,2,3}, Mohamed Khelil^{2,3}, Nabil Sakly^{4,5}, Lilia Zakhama^{6,7,8}.

1. Faculté de Médecine «Ibn Al Jazzar» de Sousse. Université de Sousse. Tunisie.
2. Hôpital Sahloul de Sousse. Tunisie.
3. Laboratoire de Recherche LR19SP01 «Mesure et Appui à la Performance Hospitalière».
4. Faculté de Pharmacie de Monastir. Université de Monastir. Tunisie.
5. Hôpital Fattouma Bourguiba de Monastir. Tunisie.
6. Faculté de Médecine de Tunis. Université Tunis El Manar. Tunisie.
7. Hôpital des Forces de la Sécurité Intérieure de La Marsa. Tunisie.
8. Société Tunisienne des Sciences Médicales (STSM).

L'éditeur *Clarivate* [1] a annoncé en octobre 2023, en parallèle à l'éditeur *Elsevier* [2], sa liste «Top 1%» des scientifiques «les plus cités» dans le monde, en conséquence de plusieurs «*Highly Cited Papers*», et en se basant sur les domaines des indicateurs scientifiques essentiels «*Essential Science Indicators*» (ESI). Dans cette version 2023 du *Clarivate*, dominée par la «Médecine Clinique» et la «Biologie et Biochimie», la discipline d'Immunologie a occupé la septième position, avec 203 chercheurs «très cités» (2,8%) dont les cinq *leaders* suivants: *Ablasser A* (Allemagne), *Akdis Cezmi A* (Suisse), *Ahmed R*, *Anderson Ana C* et *Artis D* (Etats Unis). Outre l'Afrique du Sud et l'Égypte, le continent africain a été représenté par un seul chercheur du Grand Maghreb, dans le domaine d'Immunologie: le Professeur *Ahmed Aziz Bousfiha* de l'Université *Hassen II* de Casablanca (Maroc).

En effet, le Professeur *Ahmed Aziz Bousfiha* a été retenu, selon le *WoS* de *Clarivate*, en tant que «*Highly Cited Researcher*», dans le champ d'Immunologie, pour les deux années successives 2022 et 2023. La base des données MEDLINE lui indexe, à la date du 15 janvier 2024, 168 publications dont les principales caractéristiques bibliométriques sont résumées au Tableau 1. Environ la moitié (54%) des publications du Professeur *Bousfiha*, indexées dans la base des

données MEDLINE (soit 91 articles scientifiques), ont été édités au cours des cinq dernières années, avec un maximum de 27 publications en 2023. En plus de deux revues systématiques et d'une méta analyse, 88% des publications du Professeur *Bousfiha* ont été de type «*Journal Article*». Parmi les 562 MeSH d'indexation des publications du Professeur *Bousfiha*, les mots clés («*Mutation*», «*Immunologic Deficiency Syndrome*» et la «*COVID-19*») étaient les descripteurs de morbidité les plus utilisés. Ces MeSH étaient accompagnés par 42 qualificatifs, ayant porté dans 47% des publications, sur des aspects génétiques et immunologiques. Ainsi, les aires essentielles de recherche du Professeur *Bousfiha* étaient: «immunologie», «hérédité génétique», «biologie moléculaire biochimique», «maladies infectieuses» et «pédiatrie». Parmi les 3859 cosignataires des publications du Professeur *Bousfiha*, le coauteur le plus fréquent était *Casanova JL*. Dans plus du tiers de ses publications (n=62, 36%), le Professeur *Bousfiha* cosignait ses articles avec cinq groupes de recherche sur la COVID-19. Les papiers scientifiques du Professeur *Bousfiha* étaient édités dans 73 revues dont essentiellement «*Journal Of Clinical Immunology*», ayant publié à elle seule le cinquième de ses articles de recherche (n=33). Six publications du Professeur *Bousfiha* ont été assurés par la revue «*La Tunisie Médicale*».

Correspondance

Ahmed Ben Abdelaziz

Laboratoire de Recherche LR19SP01 «Mesure et Appui à la Performance Hospitalière». Hôpital Sahloul de Sousse. Tunisie.

Email: dsi.sahloul@gmail.com

LA TUNISIE MEDICALE-2024; Vol 102 (03): 124-126

Parmi les articles les plus cités du Professeur *Bousfiha*, notons particulièrement la publication du *Paul B* dans la revue *Science* en 2020 (citée à ce jour plus de 1493 fois), cosignée par *Casanova JL*, en tant que dernier auteur et dont le Professeur *Bousfiha* a été un des «*Collaborators*» [3]. Intitulée «*Autoantibodies against type I IFNs in patients with life-threatening COVID-19*», cette publication a mobilisé des multiples groupes de recherche sur la COVID-19. Professeur *Bousfiha* a édité en tant que premier auteur, un papier considéré par la plateforme *WoS* en tant que «*Highly Cited Paper*», portant sur les «*Inborn Errors of Immunity*» (IEI) et citée à ce jour 393 fois [4]. Il s'agit d'une mise à jour de la classification phénotypique des IEI, de l'«*International Union of Immunological Societies*» (IUIS), facilitant aux cliniciens, à travers des algorithmes diagnostiques, le management des centaines des phénotypes sous-jacents, aussi divers que l'infection, la malignité, l'allergie, l'auto-immunité et l'auto-inflammation. Dans une publication pilote intitulée «*Primary immun deficiency diseases worldwide: more common than generally thought*» [5], citée à ce jour 197 fois, le Professeur *Bousfiha* et al ont fait le point sur les Maladies d'Immunodéficience Primaire (MIP) comprenant des dizaines des troubles héréditaires rares; Ils ont estimé à six millions les personnes atteintes de MIP dans le monde et ont lancé un appel pour des études épidémiologiques spécifiques à ces maladies.

En rendant hommage au succès du Professeur *Bousfiha*, en tant que *leader* de la visibilité mondiale, de la recherche biomédicale maghrébine et africaine dans le domaine d'Immunologie, la revue «*La Tunisie Médicale*» exprime avec admiration, sa fierté d'avoir offert à ses lecteurs, un autre «*champion*» [6-8] de l'excellence de la recherche en sciences de santé. Notre revue a publié à ce jour une série des six articles [9-14] des équipes de recherche clinique, biologique et pédagogique du Professeur *Bousfiha*. Son article, portant sur l'épidémiologie des «*Primary Immunodeficiencies*» (PID) au Maghreb [9], a mesuré la prévalence actuelle du PID au Maghreb à 2,56/100 000 habitants (8,70/100 000 habitants en Tunisie) et a estimé son taux de détection, à 8,9%. Outre les aspects cliniques et biologiques de la discipline d'Immunologie, les recherches du Professeur *Bousfiha* publiées dans la revue nationale «*La Tunisie Médicale*» ont couvert deux autres thématiques transversales: la bibliométrie et la pédagogie médicale. En effet, dans une étude intitulée «*Bibliometric profil of medical publication at Faculty of Medicine of Casablanca (2008-2017)*» [10], une équipe collaboratrice avec le Professeur *Bousfiha* a estimé le taux de publication des enseignants à seulement 38 articles / 100 enseignants-année. Editées par 244 revues, leurs publications ont été dominées par l'édition dans la revue «*Pan African Medical Journal*», l'utilisation encore du français et la multitude des «*cases reports*». D'où la nécessité du renforcement de la formation du corps professoral en Méthodologie de Recherche et en de Rédaction Médicale Scientifique, pour une meilleure visibilité institutionnelle des facultés des sciences de santé au Grand Maghreb. Dans une autre publication intitulée «*Learning difficulties of medicine, Perceptions*

and expectations of medical students in Morocco» [11], une équipe pédagogique coordonnée par le Professeur *Bousfiha*, en analysant un questionnaire rempli dans huit facultés de médecine, a rapporté qu'un tiers des répondants ont déclaré que la langue française nuisait à leur réussite scolaire, en augmentant le temps nécessaire à l'apprentissage (44%) et en affaiblissant leur capacité à communiquer avec les patients (21%). Face à ces difficultés, les auteurs ont conclu à l'urgence pédagogique d'une révision linguistique des curricula des facultés des sciences de santé, basée sur le bilinguisme (langue maternelle et langue anglaise) pour l'enseignement des pratiques professionnelles et des méthodes de recherche, aussi bien au Maroc, que dans tous les pays du Grand Maghreb.

Enfin, la revue nationale «*La Tunisie Médicale*» réitère l'honneur des scientifiques et des chercheurs en sciences de santé du Grand Maghreb et d'Afrique, de la notoriété scientifique du professeur *Bousfiha*, dans la discipline d'Immunologie. En plus de la prolifération de ses articles de recherche scientifique, de sa charge considérable des soins cliniques et du management pédagogique, le professeur *Bousfiha* s'est intéressé aux études synthétiques (méta analyses, revues systématiques, *guidelines*), et à la collaboration avec les groupes internationaux de recherche et les *leaders* mondiaux de sa spécialité, pour l'analyse de la charge globale de morbidité. L'intérêt accordé par le professeur *Bousfiha* à des thématiques transversales de recherche scientifique, telles que la bibliométrie et la pédagogie médicale, témoigne d'un niveau élevé de responsabilité sociétale, aussi bien pour le développement des nations que pour la performance des systèmes de santé et d'enseignement supérieur. Les «*champions*» de la recherche et de la rédaction scientifique, dans les pays économiquement peu avancés, ont l'obligation morale d'œuvrer pour la fédération des jeunes scientifiques, de leurs universités, et de leurs pays, autour des questions de recherche, liées aux besoins de santé de la population générale, de leur accompagnement méthodologique et de leur soutien éditorial. La revue nationale «*La Tunisie Médicale*» reste à la disposition des chercheurs «*les plus cités*», du Grand Maghreb et d'Afrique (dont le professeur *Bousfiha*), pour contribuer à la diffusion de leurs travaux scientifiques, à la notoriété de leurs affiliations professionnelles et à la visibilité de leurs structures académiques [6,7].

Tableau 1. Caractéristiques bibliométriques des publications du Professeur *Ahmed Aziz Bousfiha*, indexées dans la base des données MEDLINE (janvier 2024).

	n	%
Années		
2023	27	16,1
2022	20	11,9
2021	21	12,5
2020	16	9,5
2019	7	4,2
Types de publications		
Journal Article	148	88,1
Review Article	17	10,1
Systematic Review	2	1,2
Clinical Trial	1	0,6
Meta Analysis	1	0,6
Mots clés		
Mutation	31	18,4
Immunologic Deficiency Syndromes	26	15,5
COVID 19	24	14,3
Genetic Predisposition To Disease	21	12,5
Pedigree	21	12,5
Qualificatifs		
Genetics	79	47,1
Immunology	40	23,8
Diagnosis	33	19,6
Epidemiology	32	19,0
Metabolism	27	16,1
Co auteurs		
Casanova JL	70	41,7
Abel L	47	28,0
Ailal F	42	25,0
Bustamante J	38	22,6
Puel A	38	22,6
Tangye SG	38	22,6
Auteurs corporatifs		
COVID Human Genetic Effort	19	11,3
COV Contact Cohort	16	9,5
COVID Storm Clinicians	12	7,1
COVID Clinicians	8	4,8
French COVID Cohort Study Group	7	4,1
Aires de recherche		
Immunology	92	54,8
Genetics Heredity	84	50,0
Pediatrics	71	42,3
Biochemistry Molecular Biology	70	41,7
Infectious Diseases	49	29,2
Reuves scientifiques		
Journal Of Clinical Immunology	33	19,6
The Journal Of Experimental Medicine	16	9,5
The Pan African Medical Journal	7	4,2
La Tunisie Medicale	6	3,6
The Journal Of Allergy And Clinical Immunology	6	3,6

REFERENCES

1. Clarivate. Highly Cited Researchers 2023 [consulté le 15 janvier 2024]. Disponible sur l'adresse URL: <https://clarivate.com/highly-cited-researchers/>
2. Ioannidis, John P.A. October 2023 data-update for "Updated science-wide author databases of standardized citation indicators", Elsevier Data Repository, V6 [consulté le 15 janvier 2024]. Disponible sur l'adresse URL: <https://elsevier.digitalcommonsdata.com/datasets/btchxktzyw/6>
3. Bastard P, Rosen LB, Zhang Q, Michailidis E, Hoffmann HH, Zhang Y, et al. Autoantibodies against type I IFNs in patients with life-threatening COVID-19, *Science*, 2020; 370(6515):eabd4585.
4. Bousfiha A, Jeddane L, Picard C, Al-Herz W, Ailal F, Chatila T et al. Human Inborn Errors of Immunity: 2019 Update of the IUIS Phenotypical Classification. *J Clin Immunol*. 2020; 40(1):66-81.
5. Bousfiha AA, Jeddane L, Ailal F, Benhsaien I, Mahlaoui N, Casanova JL et al. Primary immunodeficiency diseases worldwide: more common than generally thought, *J Clin Immunol* 2013; 33(1):1-7.
6. Ben Abdelaziz A, Ben Saad H, Zakhama L. «La Tunisie Médicale»: Welcome to the Tunisian champions of scientific medical writing. *Tunis Med* 2022; 100(3):180-4.
7. Ben Abdelaziz A, Ben Abdelaziz A, Zanina Y, Ben Hassine D, Melki S, Khelil K. Qui sont les meilleurs scientifiques en Tunisie? Analyse de l'édition 2023 de la plateforme «Research.com». *Tunis Med* 2023; 101(12): 871-8.
8. Ben Abdelaziz A, Wafi H, Ettouri S, Labiad R, Ben Chakroun N, Quessar A. Une ordonnance pour l'excellence académique. *Tunis Med* 2023; 101(12): 858-9.
9. Bousfiha AA, Errami A, Jeddane L, Mellouli F, Reda SM, Adeli M, et al. Primary Immunodeficiencies: Epidemiology in the Maghreb, *Tunis Med*, 2018; 96(10-11):672-7.
10. Zoukal S, Ben Abdelaziz A, Tahiri Jouti N, Lakhdar A, Bousfiha AA, Hassoune S, Bibliometric profil of medical publication at Faculty of Medicine of Casablanca (2008-2017), *Tunis Med* 2019;97(5):613-8.
11. Abd Abou Sahda AH, Bourgadi JE, Bousfiha AA, Ben Abdelaziz A, Learning difficulties of medicine, Perceptions and expectations of medical students in Morocco, *Tunis Med* 2021; 99(5):494-503.
12. Moundir A, Errami A, El Bakkouri J, Ben Abdelaziz A, Bousfiha AA, Effectiveness of natural immune protection against COVID-19 reinfection: systematic review with meta-analysis. *Tunis Med* 2023; 101(2):245-52.
13. Ameayou S, Ouali M, Hassoune S, Ben Abdelaziz A, Bousfiha AA, Student's attitudes towards medical education in Arabic (Morocco 2020), *Tunis Med* 2023; 101(1):26-35.
14. Allaoui A, Mokhantar K, Jeddane L, Ailal F, Elkabli H, Bousfiha AA, Moudatir M, When to suspect an immune deficiency in adults? *Tunis Med* 2022; 100(8-9):585-91.