



BIOTECHNOLOGIES & ENVIRONNEMENT البيوتكنولوجيات و البيئة

<http://www.biotech-ecolo.net> -- <http://www.biotech-ecolo.net/biotechnologies-biochimie-publications.html>

La production scientifique en Afrique

Source : IMIST - Maroc Bibliométrie - N°6 - année 2012. <http://bibliometrie.imist.ma>

L'état de la recherche scientifique en Afrique est l'un des sujets préoccupants qui rentre dans l'équation du développement général du continent et des pays qui le composent. En effet, selon le Centre Régional Africain de Technologie, même si la population africaine représente, aujourd'hui, près de 14,8% de la population mondiale, sa part de production scientifique ne dépasse guère le 1%. Ce constat est encore accentué par le sous-développement enregistré dans l'ensemble des secteurs économiques et technologiques.

Selon les statistiques des Nations Unies, le continent africain qui comptait 230 millions d'habitant en 1950, a atteint, en 2010, 1.022.234.000 d'habitant. Cette évolution de la démographie n'a pas été en parfaite liaison avec la production scientifique. En effet, pour un pays donné, une population élevée ne signifie pas pour autant que la production scientifique suit le même rythme.

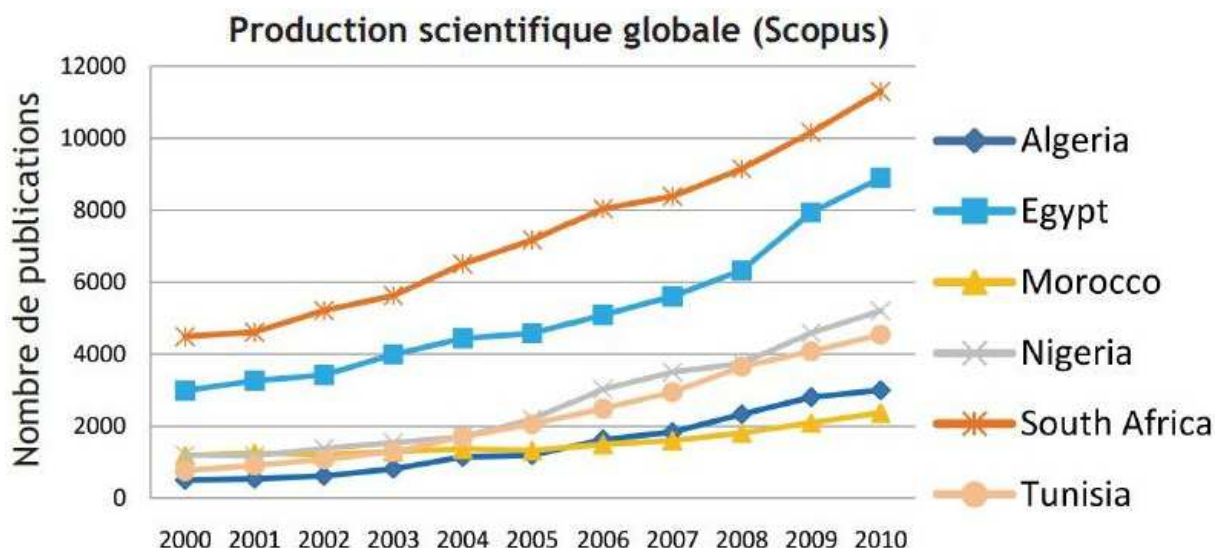
Par exemple, l'Egypte compte, en 2010, 81.121.077 millions d'habitants et sa production scientifique (selon Scopus) avoisine 8894 publications, alors que la Tunisie compte dans sa population 10.480.934 habitants, et sa production a atteint 4547. Pour 1000 habitant, la Tunisie produit 0,43, alors que l'Egypte ne produit que 0,10. Ce chiffre atteint 0,22 pour l'Afrique du Sud, 0,03 pour le Nigéria, 0,07 pour le Maroc et 0,08 pour l'Algérie.

Par ailleurs, l'étude de la production scientifique africaine révèle des spécificités apparentes. En effet, les capacités scientifiques et techniques sont concentrées sur un nombre limité de pays. Il s'agit, au premier lieu, de l'Afrique du Sud qui, sauf en « Physical Sciences », occupe le premier rang dans tous les champs disciplinaires. L'Afrique du Sud et l'Egypte se classent les premiers dans toutes les disciplines. En troisième position, un groupe de pays, à savoir la Tunisie, le Nigéria, le Maroc et l'Algérie, ont connu un essor remarquable en réalisant, pendant la décennie 2000-2010, une croissance importante dans le domaine de la recherche scientifique.

Ainsi, la Tunisie, l'Algérie et le Nigéria ont réalisé un taux global d'accroissement remarquable, respectivement de 496,72%, 496,02% et de 334,11%. De son côté, l'Egypte a réalisé une croissance importante dans tous les champs disciplinaires, entre l'année 2000 et 2010. Ainsi, elle est passée de 2986 publications, en 2000, à 8894 en 2010. Quant à l'Afrique du Sud, elle a réalisé un taux global d'accroissement de 151,72%, entre l'année 2000 et 2010. En termes d'évolution, le Maroc n'a pas suivi le même rythme d'évolution que les autres pays. En effet, il a réalisé un taux global d'accroissement de seulement 99,58%, passant de 1191 publications en 2000 à 2377 en 2010.

Production scientifique globale (Scopus)

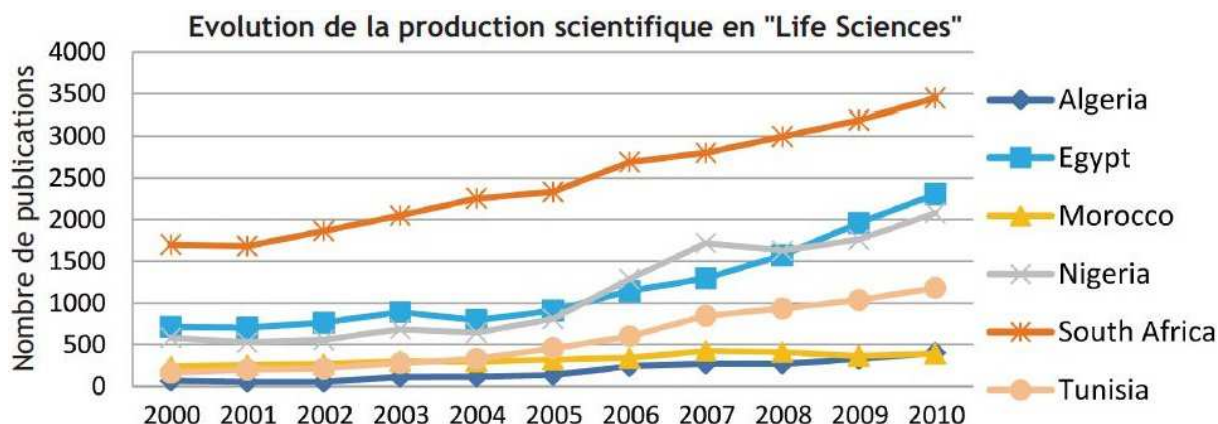
La production scientifique globale, entre 2000 et 2010, de ces 6 pays africains est en évolution continue dans le temps. L'Afrique du sud occupe la première place avec une production totale de près de 11297 en 2010. Ensuite, l'Egypte réalise une croissance notable du nombre de publications allant de 2986, en 2000, jusqu'à 8894, en 2010. Dans une moindre mesure, la Tunisie et le Nigéria présentent, tous les deux, la même tendance d'évolution et réalisent, respectivement, 4547 et 5205 publications en 2010.



Par ailleurs, le Maroc a commencé la décennie 2000-2010 avec une production satisfaisante, mais au fur et à mesure, le nombre de publications progresse moins vite que les autres pays pour occuper, en 2010, la dernière place avec 2377 publications, contre 2998 publications pour l'Algérie, qui a devancé le Maroc depuis 2006.

Evolution de la production scientifique en 'Life Sciences'

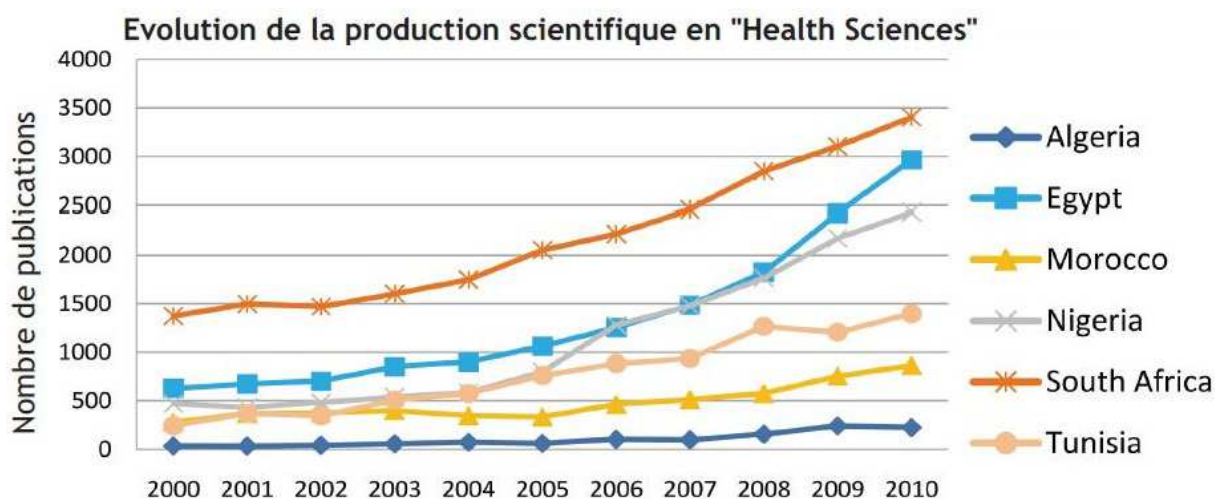
Dans le champ disciplinaire « life Science », l'Afrique du sud occupe le premier rang et réalise une croissance remarquable.



En effet, elle est passée de 1702 publications en 2000 à 3449 en 2010. Par ailleurs, l'Egypte et le Nigéria suivent la même tendance d'évolution, malgré quelques fluctuations constatées dans la période 2006-2008, où le Nigéria dépasse l'Egypte avant que cette dernière ne revienne à sa position pour atteindre, en 2010, 2308 publications contre 2081 pour le Nigéria. La production scientifique du Maroc est relativement constante, allant de 239 publications en 2000 jusqu'à 396 en 2010. En 2004, la Tunisie rejoint le Maroc et le dépasse, ensuite, pour réaliser une production de 1181 publications en 2010. Durant toute cette période, l'Algérie est au dernier rang. Néanmoins, elle enregistre une amélioration vers la fin de la période et dépasse le Maroc, en 2010, avec près de 404 publications.

Evolution de la production scientifique en 'Health Sciences'

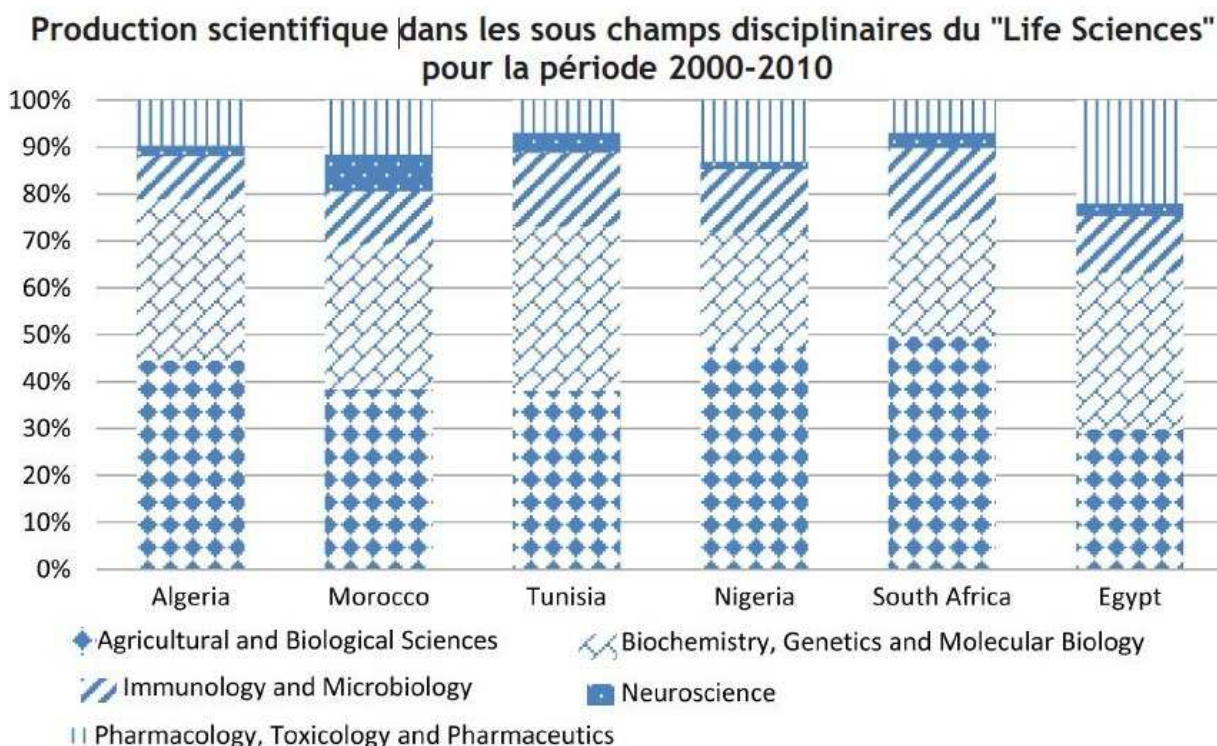
Comme pour le « Life Science », c'est l'Afrique du Sud qui réalise la meilleure performance en 'Health Sciences', avec un nombre de publications avoisinant 3403 en 2010 contre 1373 en 2000. Ensuite, l'Egypte qui suit, depuis 2000, une tendance haussière pour atteindre 2966 publications en 2010. Suivie de près par le Nigéria qui montre une certaine vigueur dans ce champ disciplinaire, contrairement à sa production en 'Physical Sciences'.



Dans une moindre mesure, la Tunisie réalise aussi une évolution haussière pour atteindre 1396 publications en 2010. Tandis que la Maroc, malgré une baisse de production entre 2003 et 2006, a réalisé une croissance allant de 279 publications en 2000 jusqu'à 863 en 2010. La production de l'Algérie reste modeste par rapport aux autres pays étudiés. Sa production atteint seulement 224 publications en 2010.

Production scientifique dans les sous champs disciplinaires du 'Life Sciences' pour la période 2000-2010

En examinant les sous champs disciplinaires du « Life Sciences » dans la période 2000-2010, c'est 'Agricultural and Biological Sciences', le « Biochemistry, Genetics and Molecular Biology » et, dans une moindre mesure, le « Immunology and Microbiology » qui dominent dans la production scientifique de ces 6 pays africains.

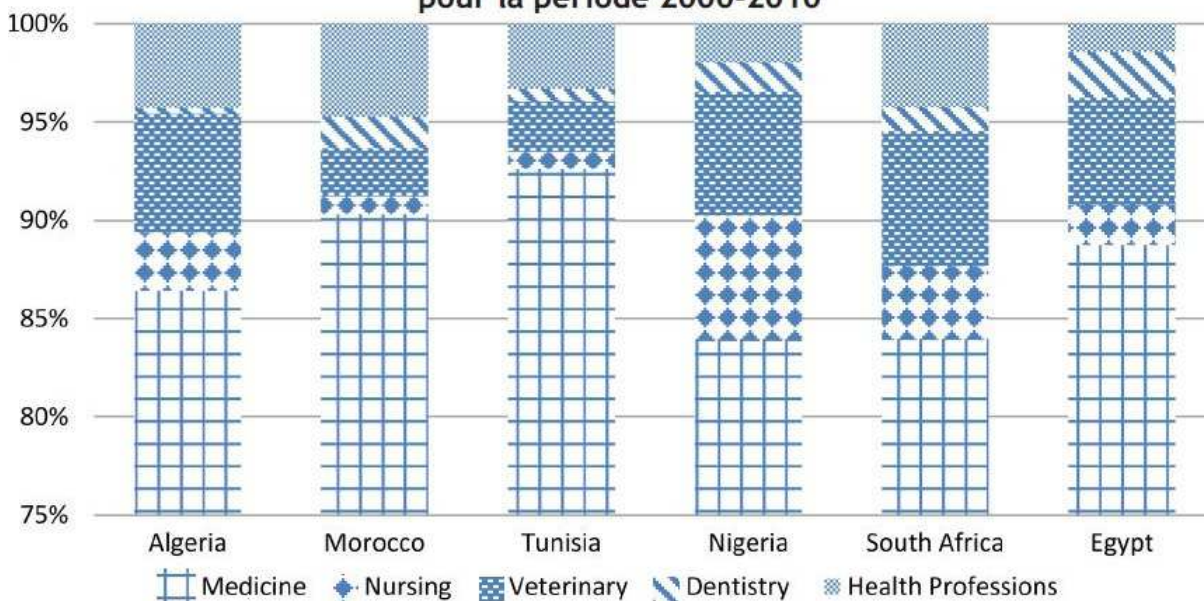


Par ailleurs, sauf l'Egypte qui occupe la première place dans la production du sous champ « Biochemistry, Genetics and Molecular Biology » avec 11993 publications, tous les autres pays se distinguent par une domination du sous champ 'Agricultural and Biological Sciences'.

Production scientifique dans les sous champs disciplinaires du "Health Sciences" pour la période 2000-2010

Pendant la décennie 2000-2010, c'est le sous champ disciplinaire 'Medicine' qui occupe la première place et qui domine largement dans la production scientifique de chacun des 6 pays africains.

Production scientifique dans les sous champs disciplinaires du "Health Sciences" pour la période 2000-2010



En effet, la production la plus élevée dans ce sous champ est détenue par l'Egypte avec 24032 publications, suivie de l'Afrique du Sud avec 19800 publications. La production de l'Algérie reste faible dans ce champ disciplinaire avec 872 publications en « Medicine ». Par ailleurs, le sous champ « Veterinary » occupe la deuxième place dans la production scientifique de l'Afrique du Sud, l'Egypte et l'Algérie, avec respectivement 1622, 1479 et 61 publications. D'un autre côté, c'est le sous champ 'Health Professions' qui occupe la deuxième place dans la production de la Tunisie et le Maroc, avec respectivement 279 et 243 publications. Tandis que le sous champ « nursing » occupe la deuxième place dans la production du Nigéria avec 746 publications.

Production scientifique du Maroc dans les 4 champs disciplinaires pour l'année 2000 et 2010

La production scientifique du Maroc a été marquée par une évolution favorable entre l'année 2000 et 2010, caractérisée par un taux d'accroissement globale du champ « Physical Sciences » de 70,48%, du champ « Health Sciences » de 209% et du champ « Life Sciences » de 65,69%. Pour le champ disciplinaire 'Social Sciences', malgré sa faible production, il a réalisé un taux d'accroissement global de 193%, passant de 33 publications en 2000 à 97 en 2010.

Production scientifique du Maroc dans les 4 champs disciplinaires pour l'année 2000 et 2010

