



20/05/2021

Recherche scientifique et technologique sur les vaccins

Web Of Science & Patentinspiration 2016-
2020



CNRST
Service veille scientifique et technologique

Contexte

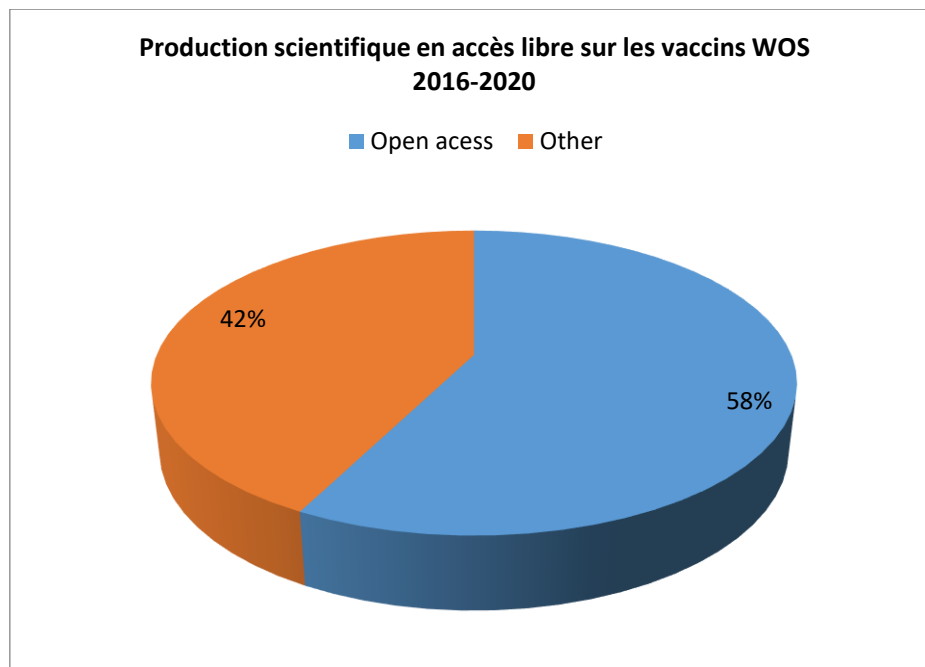
Cette étude relate quelques chiffres concernant la production scientifique et technologique sur les vaccins. Elle est réalisée en parallèle sur la base de données bibliographique Web of Science et sur la plateforme PatentInspiration en considérant tous les types de publications. La période étudiée dans ce document est de 2016 à 2020. L'interrogation des bases de données date du 19 au 21 mai 2021 prenant en considération la nomenclature et les spécificités relative à chaque base de données.

Web Of Science 2016-2020

Pour le Web of Science nous explorons toutes les bases de données indexées dans cette plateforme (All data bases) à savoir :

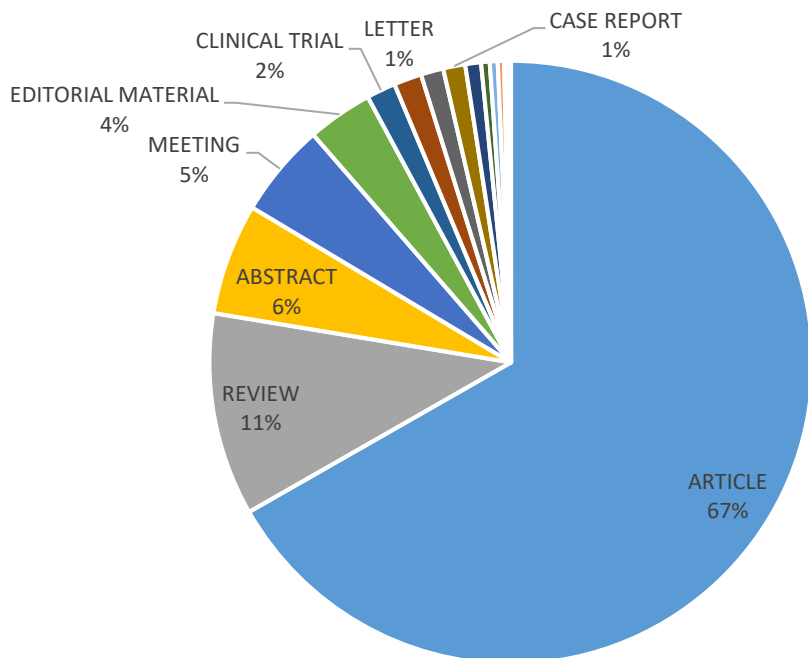
- Web of Science Core Collection
- KCI-Korean Journal Database
- MEDLINE®
- Russian Science Citation Index
- SciELO Citation Index

En utilisant une requête d'interrogation basée sur des mots clés spécifiques comme : Vaccine, vaccination, immunization, inoculation,... On dénombre sur cette plateforme **148 198 publications** entre 2016 et 2020 dont **85 319 (soit 58%)** sont en Open Access.



Ces publications sont principalement de type Articles (soit 67%) et les Reviews constituent 11% du corpus.

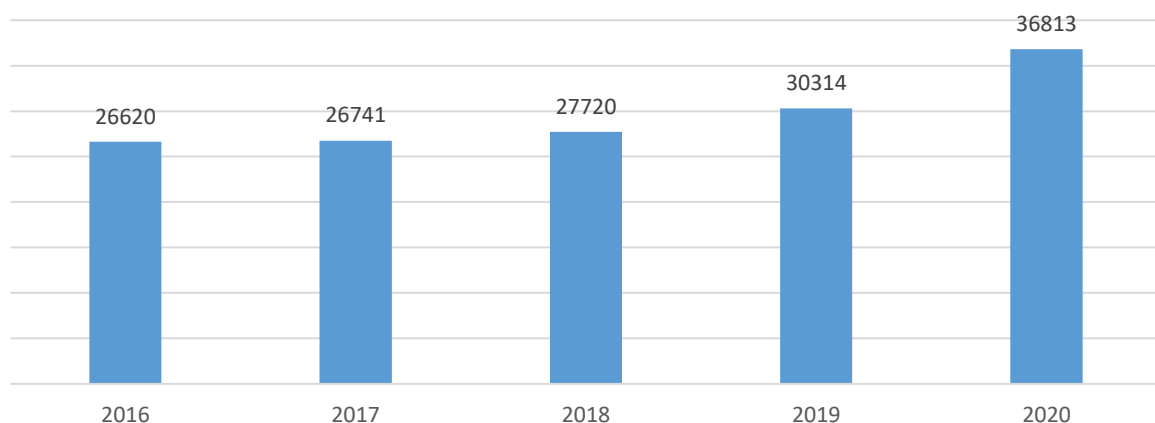
Champs disciplinaires de la production scientifique sur les vaccins WOS 2016-2020



1. Evolution de la production scientifique sur les vaccins

La recherche scientifique sur les vaccins évolue de manière croissante durant les cinq dernières années.

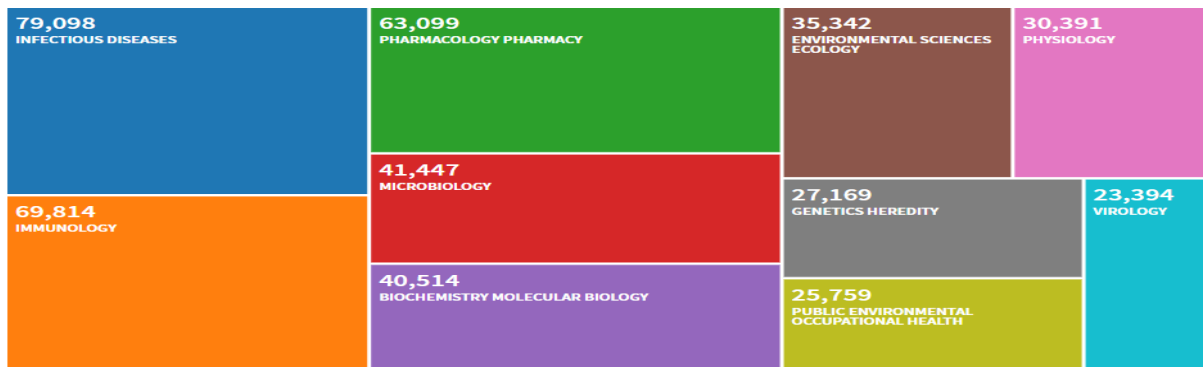
Evolution de la production scientifique de la recherche sur les vaccins-WOS (2016-2020)



2. Champs disciplinaires de la production scientifique dans le domaine du vaccin

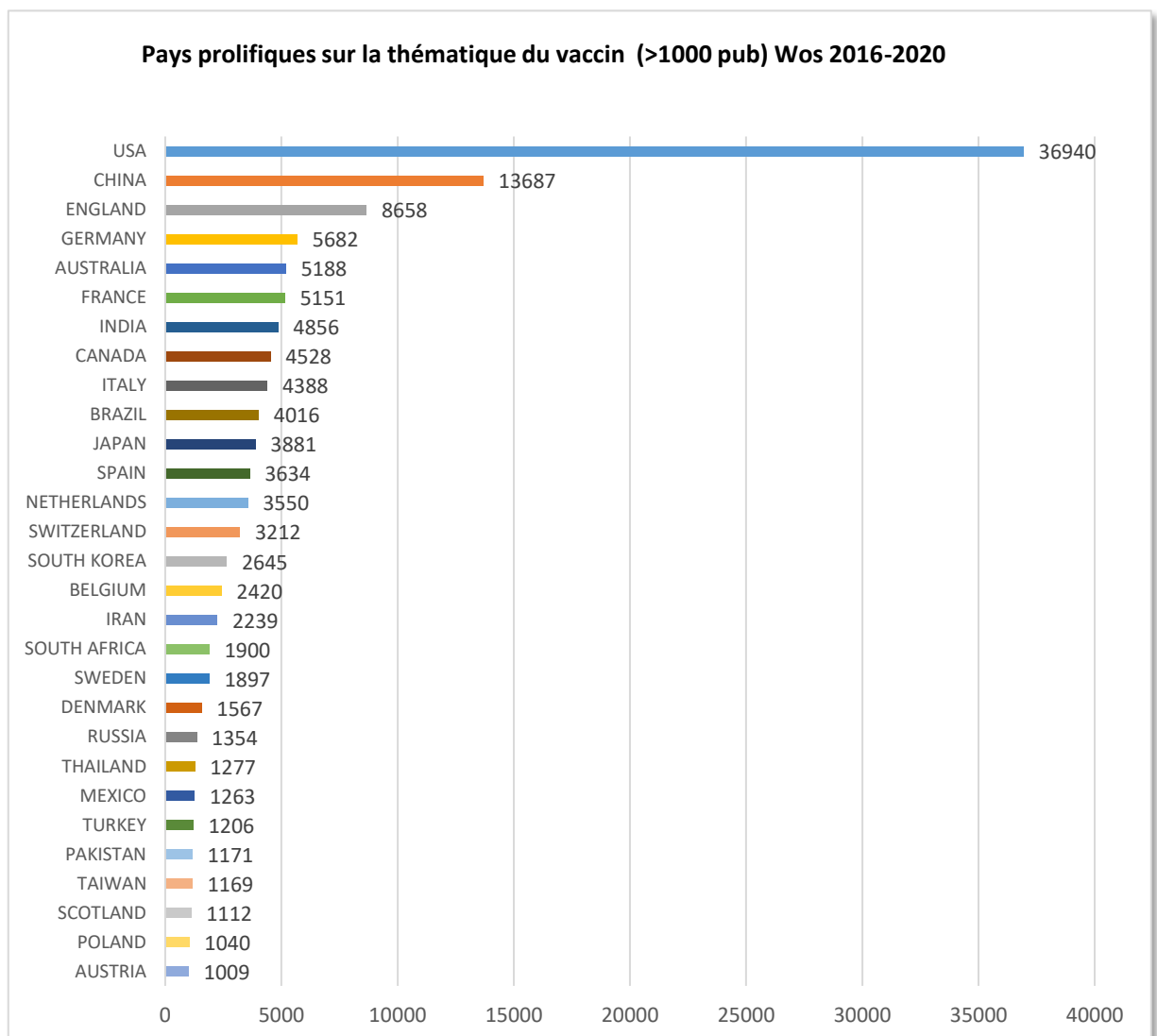
La discipline « Infectious Diseases » compte 79098 documents. On trouve ensuite « Immunology » avec 69814 suivi de « Pharmacology Pharmacy » 63099 documents en

troisième place, on trouve le champ « Microbiology» avec 41447 puis « Biochemistry Molecular Biology» avec 40514 documents ...



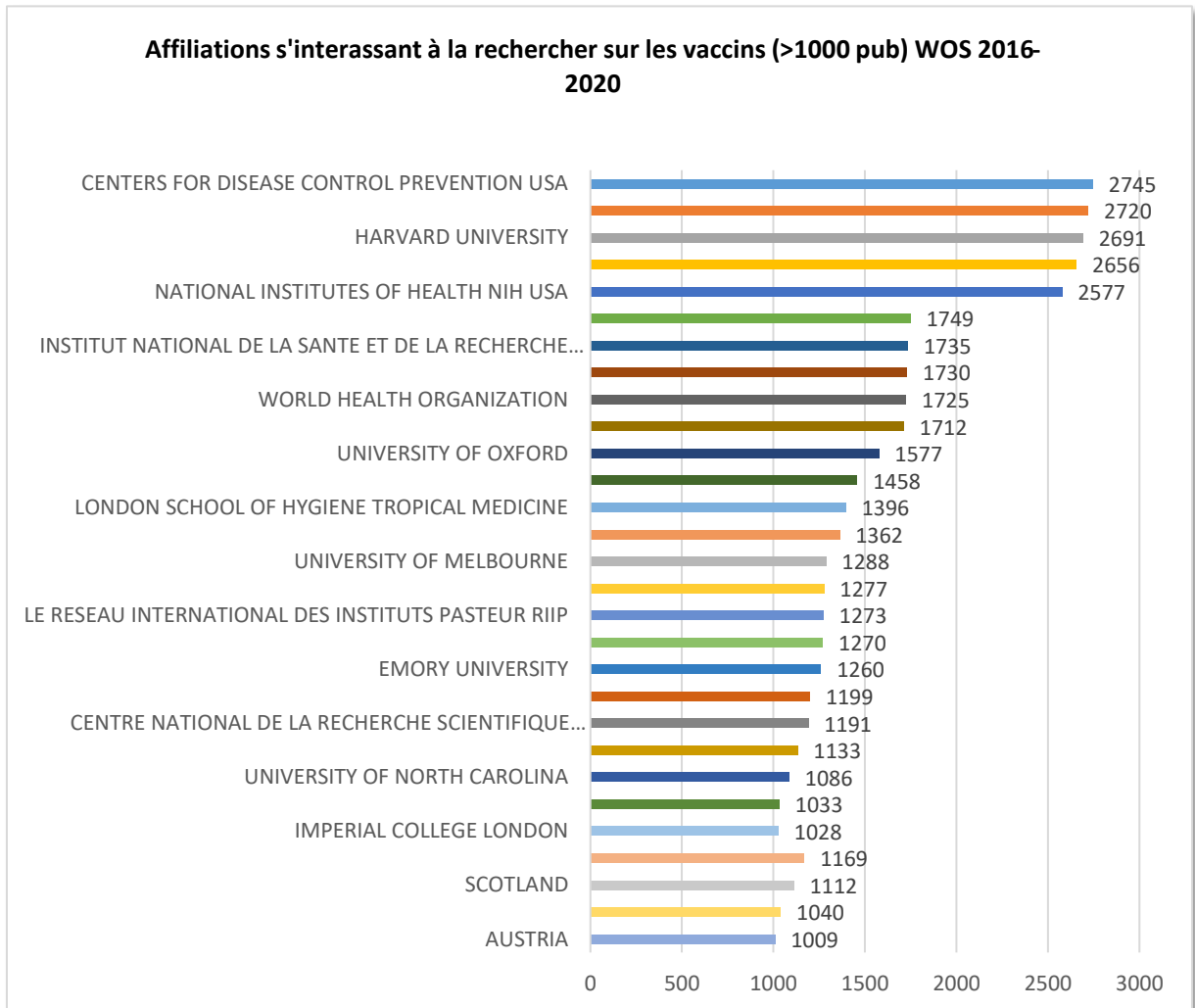
3. Pays prolifiques

Les USA (36940) sont en tête de la liste des pays en termes de production scientifique sur les vaccins, suivi par la Chine avec (13687) papiers, l'Angleterre (avec 8658 papiers), l'Allemagne (avec 5682 papiers) et l'Australie avec 5188 papiers.



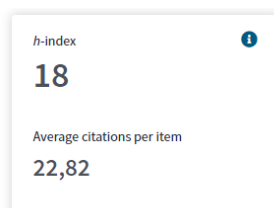
4. Quelques affiliations

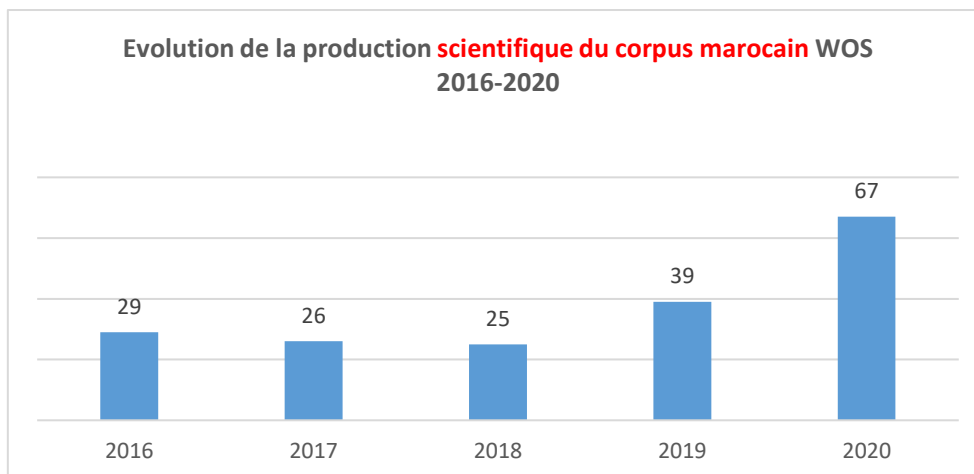
Concernant les affiliations, on trouve « Centers For Disease Control Prevention USA» en première position (avec 2745 papiers) suivie de «University Of California System » (avec 2720 papiers) puis de la « Harvard University » (avec 2691 papiers)...



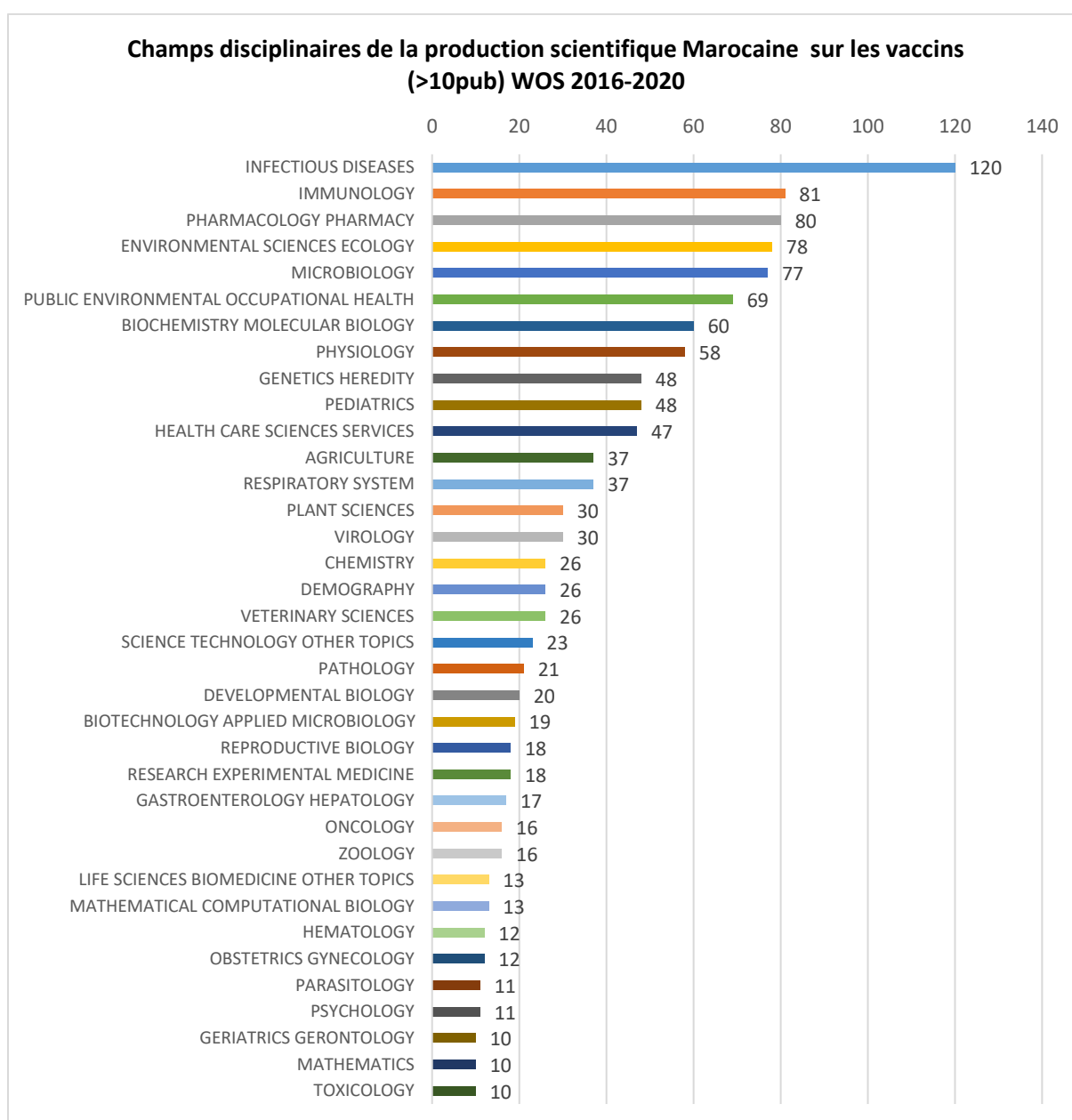
5. Le corpus marocain (2016-2020)

Sur la base de données WOS le nombre de publications marocaines concernant la recherche sur les vaccins est de **186** publications dont **121** sont en Open Access. Ces publications sont citées **4245** fois avec un h-index égal à **18**.





1.1. Champs disciplinaires de la production scientifique Marocaine sur les vaccins



La catégorie « Infectious Diseases» présente 64.5% de la production scientifique marocaine suivi de « Immunology » qui présente 43.5% ensuite « Pharmacology Pharmacy» avec 43% puis « Environmental Sciences Ecology» avec 41.9% et « Microbiology» avec 41.3%...

1.2 Collaboration marocaine

Sur la base de donnée WOS 67 publications sont purement marocaines les 119 publications qui restent sont produites en collaboration avec d'autre pays à savoir :

Tableau 1 : Pays qui collaborent avec le Maroc dans la recherche sur les vaccins WOS 2016-2020

Pays		Nb pub	Pays	Nb pub	Pays	Nb pub
MOROCCO	Local	67				
	En collaboration	119				
En collaboration	FRANCE	45	SINGAPORE	5	HONDURAS	2
	USA	32	UKRAINE	5	MALAWI	2
	ENGLAND	17	AFGHANISTAN	4	MALI	2
	AUSTRALIA	15	CAMEROON	4	MONGOLIA	2
	JAPAN	15	COLOMBIA	4	NEPAL	2
	SPAIN	15	COSTA RICA	4	PALESTINE	2
	INDIA	14	GAMBIA	4	PARAGUAY	2
	TURKEY	14	GUATEMALA	4	QATAR	2
	BRAZIL	13	KUWAIT	4	RWANDA	2
	GERMANY	13	MADAGASCAR	4	SLOVENIA	2
	EGYPT	12	MOZAMBIQUE	4	TANZANIA	2
	ITALY	12	PANAMA	4	TRINIDAD TOBAGO	2
	PEOPLES R CHINA	12	PERU	4	UK	2
	SAUDI ARABIA	12	RUSSIA	4	VENEZUELA	2
	SOUTH AFRICA	12	SOUTH KOREA	4	ALBANIA	1
	BELGIUM	11	SWEDEN	4	ANGOLA	1
	CANADA	11	THAILAND	4	ANGUILLA	1
	SWITZERLAND	11	AUSTRIA	3	ARMENIA	1
	TUNISIA	11	COTE IVOIRE	3	BRUNEI	1
	JORDAN	10	CROATIA	3	BURKINA FASO	1
	ALGERIA	9	ECUADOR	3	CAMBODIA	1
	IRAN	9	ETHIOPIA	3	DEM REP CONGO	1
	LEBANON	9	GHANA	3	GABON	1
	PAKISTAN	9	GREECE	3	GEORGIA	1
	NEW ZEALAND	8	HUNGARY	3	ICELAND	1
	SCOTLAND	8	IRAQ	3	IRELAND	1
	ARGENTINA	7	KAZAKHSTAN	3	LIBERIA	1
	BANGLADESH	7	KYRGYZSTAN	3	LUXEMBOURG	1
	CHILE	7	LIBYA	3	MICRONESIA	1
	INDONESIA	7	MALAYSIA	3	MOLDOVA	1
	KENYA	7	MAURITANIA	3	MYANMAR	1
	NETHERLANDS	7	NICARAGUA	3	NAMIBIA	1
	OMAN	7	ROMANIA	3	REP CONGO	1
MEXICO	6	SERBIA	3	SENEGAL	1	
U ARAB EMIRATES	6	SLOVAKIA	3	SOMALIA	1	
VIETNAM	6	TOGO	3	SRI LANKA	1	
EL SALVADOR	5	YEMEN	3	SUDAN	1	
FINLAND	5	ZAMBIA	3	TAIWAN	1	
ISRAEL	5	BAHRAIN	2	TAJKISTAN	1	
NIGERIA	5	BELARUS	2	URUGUAY	1	
NORWAY	5	BENIN	2	UZBEKISTAN	1	
PHILIPPINES	5	BHUTAN	2	WALES	1	
POLAND	5	BULGARIA	2			
PORTUGAL	5	DENMARK	2			
		ESTONIA	2			

1.3 Liste des chercheurs marocains

Ci-dessous 192 chercheurs marocains (dont un étranger d'affiliation marocaine) les plus productifs dans la recherche sur les vaccins sur la base de données WOS.

Nom	Nb de Doc	Affiliations	Nom	Nb de Doc	Affiliations
Gankpe, Fortune Gbetoho	6	Sidi Mohamed Ben Abdellah University of Fez	El Abid, Hassan	1	Moulay Ismail University of Meknes
Bousfiha, Aziz	5	Ibn Rochd University Hospital Center of Casablanca	El Alaoui, My Abdelaziz	1	Centre National de la Recherche Scientifique & Technologique (CNRST)
El Baghdadi, Jamila	5	Ibn sina University Hospital Center of Rabat	El Aliani, Aissam	1	Hassan II University of Casablanca
Meddich, Abdelilah	5	Cadi Ayyad University of Marrakech	El Fahime, ElMostafa	1	Centre National de la Recherche Scientifique & Technologique (CNRST)
Zerouali, Khalid	5	Mohammed VI University Hospital Center of Oujda	El Fatini, Mohamed	1	Ibn Tofail University of Kenitra
Barkat, Amina	4	Ibn sina University Hospital Center of Rabat	El Fatoiki, F. Z.	1	Ibn Rochd University Hospital Center of Casablanca
Oufdou, Khalid	4	Cadi Ayyad University of Marrakech	El Fels, Loubna	1	Cadi Ayyad University of Marrakech
Ait-El-Mokhtar, Mohamed	3	Cadi Ayyad University of Marrakech	El Ghachtouli, Naima	1	Sidi Mohamed Ben Abdellah University of Fez
Anli, Mohamed	3	Cadi Ayyad University of Marrakech	El Hafidi, Naima	1	Ibn sina University Hospital Center of Rabat
Ben-Laouane, Raja	3	Cadi Ayyad University of Marrakech	El Harti, Jaouad	1	Mohammed V University of Rabat
Boutasknit, Abderrahim	3	Cadi Ayyad University of Marrakech	El Hassouni, Khaoula	1	Mohammed V University of Rabat
Hafidi, Mohamed	3	Cadi Ayyad University of Marrakech	El Jaoudi, Rachid	1	Ibn sina University Hospital Center of Rabat
Ahmed, Mohamed Lemine Cheikh Brahim	2	Mohammed V University of Rabat	El Kacemi, Hanane	1	Ibn sina University Hospital Center of Rabat
Berraho, Amina	2	Ibn sina University Hospital Center of Rabat	El Kaoua, Mimoun	1	Cadi Ayyad University of Marrakech
Chaacho, S.	2	Ibn sina University Hospital Center of Rabat	El Kettani, S. E. C.	1	Ibn sina University

					Hospital Center of Rabat
Chebli, B.	2	Ibn Zohr University of Agadir	El Khalloufi, Fatima	1	Sultan Moulay Slimane University of Beni Mellal
Filali-Maltouf, Abdelkarim	2	Mohammed V University of Rabat	El Khantour, Abderrazak	1	Ibn Tofail University of Kenitra
Furze, J. N.	2	Ibn Zohr University of Agadir	El Modafar, Cherkaoui	1	Cadi Ayyad University of Marrakech
Ibrahimi, Azeddine	2	Ibn sina University Hospital Center of Rabat	El Yacoubi, Houda	1	Ibn Tofail University of Kenitra
Maghraoui, Tasnime	2	Cadi Ayyad University of Marrakech	El-Aliani, Aissam	1	Hassan II University of Casablanca
Mahraoui, C.	2	Ibn sina University Hospital Center of Rabat	Elalouani, Fatima Ezzahra	1	Mohammed VI University Hospital Center of Marrakech
Mayad, E. H.	2	Ibn Zohr University of Agadir	ELbouzidi, Amine	1	Mohammed First University of Oujda
Qessaoui, R.	2	Ibn Zohr University of Agadir	Elghoul, Naoufal	1	Ibn sina University Hospital Center of Rabat
Raklami, Anas	2	Cadi Ayyad University of Marrakech	Elmajaoui, Sanaa	1	Ibn sina University Hospital Center of Rabat
Seffar, M.	2	Ibn sina University Hospital Center of Rabat	Ennaji, M. M.	1	Hassan II University of Casablanca
Tligui, H.	2	Ibn sina University Hospital Center of Rabat	Ennaji, Moulay Mustapha	1	Hassan II University of Casablanca
Wahbi, Said	2	Cadi Ayyad University of Marrakech	Ennaji, My Mustapha	1	Hassan II University of Casablanca
Wahbi, Sanaa	2	Centre National de la Recherche Scientifique & Technologique (CNRST)	Essabbar, Abdelomunim	1	Ibn sina University Hospital Center of Rabat
Zaim, Meryem	2	Mohammed V University of Rabat	Ezzine, Hind	1	Mohammed V University of Rabat
Aanniz, Tarik	1	Ibn sina University Hospital Center of Rabat	Fahsi, Nidal	1	Ibn Tofail University of Kenitra
Aarjane, Mohammed	1	Moulay Ismail University of Meknes	Fakhir, Fatima-Zohra	1	Chouaib Doukkali University of El Jadida
Abbad, Abdelaziz	1	Cadi Ayyad University of Marrakech	Fechtali, Taoufiq	1	Hassan II University of Casablanca
Abbas, Younes	1	Sultan Moulay Slimane University of Beni Mellal	Ferssiwi, Abdesslam	1	Chouaib Doukkali University of El Jadida

Abdelaziz El Alaoui, Moulay	1	Centre National de la Recherche Scientifique & Technologique (CNRST)	Ghabbour, N.	1	Sidi Mohamed Ben Abdellah University of Fez
Abdelilah, Meddich	1	Cadi Ayyad University of Marrakech	Ghaleb, Adib	1	Cadi Ayyad University of Marrakech
Abdelkarim, Filali-Maltouf	1	Mohammed V University of Rabat	Ghrifi, Fatima	1	Ibn sina University Hospital Center of Rabat
Abouchoaib, Nabil	1	Mohammed V University of Rabat	Gupta, Vijai K.	1	Mohammed VI Polytechnic University
Ailal, F.	1	Hassan II University of Casablanca	Ha, Mohamed	1	Mohammed VI Polytechnic University
Ait Chitt, Mustapha	1	Moulay Ismail University of Meknes	Haban, Houda	1	Mohammed V University of Rabat
Ait Rahou, Youssef	1	Cadi Ayyad University of Marrakech	Hakmi, Mohammed	1	Mohammed V University of Rabat
Ajerrar, Abdelhadi	1	Ibn Zohr University of Agadir	Hamdi, Salsabil	1	Hassan II University of Casablanca
Akachar, Jihane	1	Mohammed V University of Rabat	Hanane, Boutaj	1	Cadi Ayyad University of Marrakech
Alaloui, A.	1	Ibn Tofail University of Kenitra	Ibenmoussa, Samir	1	Hassan II University of Casablanca
Alaoui Amine, Sanaa	1	Centre National de la Recherche Scientifique & Technologique (CNRST)	Iraqi, W.	1	Mohammed V University of Rabat
Alaoui, Abdelaziz	1	Cadi Ayyad University of Marrakech	Jaafar, Abdeloihab	1	Ibn sina University Hospital Center of Rabat
Allal, Douira	1	Ibn Tofail University of Kenitra	Jadrane, Issam	1	Cadi Ayyad University of Marrakech
Allam, Loubna	1	Ibn sina University Hospital Center of Rabat	Jalal, Youssef	1	Ibn sina University Hospital Center of Rabat
Allaoui, Abdelmounaaim	1	Mohammed VI Polytechnic University	Jazouli, M.	1	Hassan II University of Casablanca
Alouane, Tarek	1	Ibn sina University Hospital Center of Rabat	Kandoussi, Ilham	1	Mohammed V University of Rabat
Amrati, Fatima Ez-Zahra	1	Sidi Mohamed Ben Abdellah University of Fez	Kartti, Souad	1	Ibn sina University Hospital Center of Rabat
Amzazi, Said	1	Mohammed V University of Rabat	Kebdani, Tayeb	1	Ibn sina University Hospital Center of Rabat

Aouidate, Adnane	1	Moulay Ismail University of Meknes	Kharchoufa, Loubna	1	Mohammed First University of Oujda
Asehraou, A.	1	Mohammed First University of Oujda	Khattabi, Abdelkim	1	Hassan First University of Settat
Attarassi, Benaissa	1	Ibn Tofail University of Kenitra	Khilil, Naima	1	Hassan II University of Casablanca
Baddouh, Naima	1	Mohammed VI University Hospital Center of Marrakech	Laamarti, Meriem	1	Ibn sina University Hospital Center of Rabat
Baghad, B.	1	Ibn Rochd University Hospital Center of Casablanca	Laamarti, Rokia	1	Moroccan Foundation for Advanced Science Innovation & Research (MASCIR)
Belghyti, Driss	1	Ibn Tofail University of Kenitra	Laaribi, Aziz	1	Sultan Moulay Slimane University of Beni Mellal
Belglaiiaa, Essaada	1	Ibn Zohr University of Agadir	Lahmyed, Hind	1	Ibn Zohr University of Agadir
Belkadi, Bouchra	1	Mohammed V University of Rabat	Lahrouni, M.	1	Moulay Ismail University of Meknes
Belyamani, Lahcen	1	Ibn sina University Hospital Center of Rabat	Lakhlifi, Tahar	1	Moulay Ismail University of Meknes
Ben Hadda, Taibi	1	Mohammed First University of Oujda	Lamzira, Z.	1	Mohammed First University of Oujda
Bencheikh, Noureddine	1	Mohammed First University of Oujda	Lmimouni, Badreddine	1	Ibn sina University Hospital Center of Rabat
Benchekroun, Soumia	1	Ibn sina University Hospital Center of Rabat	Lyamlouli, Karim	1	Mohammed VI Polytechnic University
Bendani, Houda	1	Ibn sina University Hospital Center of Rabat	Maghat, Hamid	1	Moulay Ismail University of Meknes
Benhsaien, I.	1	Hassan II University of Casablanca	Maghnia, Fatima Zahra	1	Sidi Mohamed Ben Abdellah University of Fez
Benidire, Loubna	1	Ibn Zohr University of Agadir	Mahdi, Ismail	1	Mohammed VI Polytechnic University
Benjaafar, Noureddine	1	Ibn sina University Hospital Center of Rabat	Mansouri, Hajar	1	Hassan II University of Casablanca
Benjelloun, B. S.	1	Ibn sina University Hospital Center of Rabat	Melloul, Marouane	1	Mohammed First University of Oujda
Benjouad, Abdelaziz	1	Universite Internationale de Rabat	Naciri, Mariam	1	Mohammed V University of Rabat
Biskri, Latefa	1	Mohammed VI Polytechnic University	Obtel, Majdouline	1	Ibn sina University

					Hospital Center of Rabat
Bitar, Abdelali	1	Chouaib Doukkali University of El Jadida	Ouadghiri, Mouna	1	Ibn sina University Hospital Center of Rabat
Bnouham, Mohamed	1	Mohammed First University of Oujda	Ouahmane, L.	1	Centre National de la Recherche Scientifique & Technologique (CNRST)
Bouachrine, Mohammed	1	Moulay Ismail University of Meknes	Ouahmane, Lahcen	1	Cadi Ayyad University of Marrakech
Bouaddi, Khadija	1	Chouaib Doukkali University of El Jadida	Ouallal, Imane	1	Ibn Tofail University of Kenitra
Bouhia, Youness	1	Mohammed VI Polytechnic University	Ouaryi, A.	1	Centre National de la Recherche Scientifique & Technologique (CNRST)
Bouhrim, Mohamed	1	Mohammed First University of Oujda	Ouassou, Hayat	1	Mohammed First University of Oujda
Boularbah, A.	1	Cadi Ayyad University of Marrakech	Ouhadach, Moussa	1	Ibn Tofail University of Kenitra
Boumajdi, Nasma	1	Ibn sina University Hospital Center of Rabat	Ouhdouch, Yedir	1	Mohammed VI Polytechnic University
Bourhia, Mohammed	1	Hassan II University of Casablanca	Ousaa, Abdellah	1	Moulay Ismail University of Meknes
Bouricha, El Mehdi	1	Mohammed V University of Rabat	Ouzayd, Fatima	1	Mohammed V University of Rabat
Bousfiha, Ahmed A.	1	Ibn Rochd University Hospital Center of Casablanca	Rada, Nouredine	1	Mohammed VI University Hospital Center of Marrakech
Bouskraoui, Mohammed	1	Mohammed VI University Hospital Center of Marrakech	Rchiad, Zineb	1	Mohammed VI Polytechnic University
Bousta, Dalila	1	Sidi Mohamed Ben Abdellah University of Fez	Rochdi, Atmane	1	Ibn Tofail University of Kenitra
Bouya, Ayoub	1	Ibn sina University Hospital Center of Rabat	Rokni, Y.	1	Mohammed First University of Oujda
Chemao-Elfihri, M. W.	1	Ibn sina University Hospital Center of Rabat	Said, Wahbi	1	Cadi Ayyad University of Marrakech
Cherkaoui, El Modafar	1	Cadi Ayyad University of Marrakech	Sbabou, Laila	1	Mohammed V University of Rabat
Chiheb, Raddouane	1	Mohammed V University of Rabat	Sbai, Abdelouahid	1	Moulay Ismail University of Meknes
Chiheb, S.	1	Ibn Rochd University Hospital Center of Casablanca	Sekkak, Idriss	1	Ibn Tofail University of Kenitra

Choukrad, M'barek	1	Moulay Ismail University of Meknes	Sifat, Hassan	1	Ibn sina University Hospital Center of Rabat
Chouyia, Fatima Ezzahra	1	Hassan II University of Casablanca	Tahiri, Abdelilah	1	Cadi Ayyad University of Marrakech
Chtita, Samir	1	Hassan II University of Casablanca	Tamir, Manal	1	Mohammed V University of Rabat
Daouam, S.	1	Hassan II University of Casablanca	Toubali, Salma	1	Cadi Ayyad University of Marrakech
Daoudi, Nour Elhouda	1	Mohammed First University of Oujda	Touil, Nadia	1	Mohammed V University of Rabat
Douira, Allal	1	Ibn Tofail University of Kenitra	Zainab, El Alaoui-Talibi	1	Cadi Ayyad University of Marrakech
Draiss, Ghizlane	1	Mohammed VI University Hospital Center of Marrakech	Zine, Ali	1	Ibn sina University Hospital Center of Rabat
Ech-Cheddadi, Sara	1	Ibn Tofail University of Kenitra	Zoa-Assoumou, Samira	1	Hassan II University of Casablanca
El Abbassi, Abdelilah	1	Cadi Ayyad University of Marrakech	Zouheir, Yassine	1	Hassan II University of Casablanca

Patentinspiration 2016-2020

On dénombre sur la plateforme Patentinspiration interrogée le 20 Mai 2021 : 12 brevets déposés au Maroc concernant les vaccins. L'interrogation s'est basée sur les mots clés utilisés pour la base de données bibliographique en plus des code CPC relatifs au vaccins comme

- A61K2039/53
- A61K2039/552
- A61K2039/70
- A61K2039/80
- A61K35/12
- A61K39/0006
- A61K39/0015
- A61K39/0016
- C12N15/8258

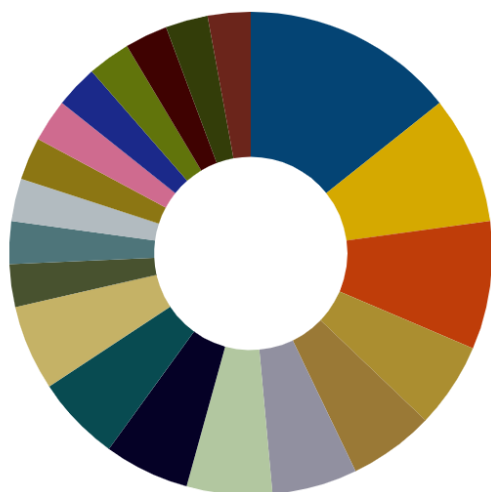
On retrouve via Patentinspiration 11 brevets déposés au Maroc concernant les vaccins.



Pays	Nombre de brevet
United States	6
United Kingdom	1
Italy	1
Switzerland	1
Morocco	1
Netherlands	1
Germany	1

Un seul brevet est détecté au Maroc qui est déposé par l'Université Mohammed V de Rabat. Quatre sont déposés par des pays européens tandis que plus de la moitié de ce corpus est déposée par les USA.

Ces brevets sont classés selon leur domaine (IPC) comme suit



- **A61K31/00 (5 patents, 14%)** Medicinal preparations containing organic active ingredients
- **A61P35/00 (3 patents, 9%)** Antineoplastic agents
- **C07K16/00 (3 patents, 9%)** Immunoglobulins
- **A61K38/00 (2 patents, 6%)** Medicinal preparations containing peptides
- **C07D403/00 (2 patents, 6%)** Heterocyclic compounds containing two or more hetero rings
- **C07D413/00 (2 patents, 6%)** Heterocyclic compounds containing two or more hetero rings
- **C07D417/00 (2 patents, 6%)** Heterocyclic compounds containing two or more hetero rings
- **A61P37/00 (2 patents, 6%)** Drugs for immunological or allergic disorders
- **C07D487/00 (2 patents, 6%)** Heterocyclic compounds containing nitrogen atoms as the only ring hetero atoms in the condensed system
- **C07K14/00 (2 patents, 6%)** Peptides having more than 20 amino acids
- **C07D471/00 (1 patents, 3%)** Heterocyclic compounds containing nitrogen atoms as the only ring hetero atoms in the condensed system
- **C07D401/00 (1 patents, 3%)** Heterocyclic compounds containing two or more hetero rings
- **C07D407/00 (1 patents, 3%)** Heterocyclic compounds containing two or more hetero rings
- **C07D241/00 (1 patents, 3%)** Heterocyclic compounds containing 1
- **A61K9/00 (1 patents, 3%)** Medicinal preparations characterised by special physical form
- **A61K35/00 (1 patents, 3%)** Medicinal preparations containing materials or reaction products thereof with undetermined constitution
- **C07F9/00 (1 patents, 3%)** Compounds containing elements of Groups 5 or 15 of the Periodic System
- **A01N63/00 (1 patents, 3%)** Biocides
- **A01P3/00 (1 patents, 3%)** Fungicides
- **A61K39/00 (1 patents, 3%)** Medicinal preparations containing antigens or antibodies

Liste des brevets :

Publication number	Publication date	Title	Standard applicant	Standard inventor
MA42294B1	30 nov 2020	Nouveaux peptides et combinaison de peptides à utiliser en immunothérapie contre le cancer de l'ovaire et d'autres cancers	IMMATICS BIOTECHNOLOGIES GMBH [DE]	WEINSCHENK TONI,FRITSCHÉ JENS,MAHR ANDREA,SINGH HARPREET,SCHOOR OLIVER,HÖRZER HELEN
MA44059B1	29 nov 2019	Antigènes du virus de l'immunodéficience humaine, vecteurs, compositions, et leurs procédés d'utilisation	JANSSEN VACCINES & PREVENTION BV [NL]	LANGEDIJK JOHANNES
MA42025A1	30 août 2019	Formule à base d'endo-polysaccharides et exo-polysaccharides de cyanobactéries pour le contrôle des phytosanitaires	UNIV MOHAMMED V RABAT [MA]	WAHBY IMANE,AISSAMI AICHA,MENTAG RACHID,ARAHOU FADIA,RHAZI LAILA,ARAHOU MOUSTAPHA
MA39221B1	30 avr 2019	Molécules d'anticorps anti-tim-3 et leurs utilisations	NOVARTIS AG [CH],DANA FARBER CANCER INST INC [US],CHILDRENS MEDICAL CENTER [US]	HUBER THOMAS,FREEMAN GORDON,BLATTNER WALTER,MATARAZA JENNIFER,SABATOS-PEYTON CATHERINE,BRANNETTI BARBARA,HARRIS ALAN,PIETZONKA THOMAS,HICKLIN DANIEL,VASQUEZ MAXIMILIANO,DEKRUUFF ROSEMARIE,UMETSU DALE,HU TIANCEN,TARASZKA JOHN,XU FANGMIN
MA39173A2	29 déc 2017	Inhibiteurs de kinases apparentées à la tropomyosine (trk)	GENZYME CORP [US]	METZ MARKUS,SCHOLTE ANDREW,KANE JOHN L,KANE JOHN L JR,MATTHEWS GLORIA,KOTHE MICHAEL,LIU JINYU
MA37848A1	29 déc 2017	Composés pyrazolopyrimidine	GLAXOSMITHKLINE LLC [US]	COE DIANE MARY,SMITH STEPHEN ALLAN
MA38625A1	29 sept 2017	Procédé pour la préparation d'érythrocytes chargés d'une ou plusieurs substances d'intérêt pharmaceutique, et érythrocytes ainsi obtenus	ERYDEL SPA [IT]	MAMBRINI GIOVANNI,BENATTI LUCA,CAPOGROSSI GIOVANNI,MANDOLINI MARCO

Publication number	Publication date	Title	Standard applicant	Standard inventor
MA37523A1	29 sept 2017	Protéines de liaison à l'antigène st2	AMGEN INC [US]	SMITH DIRK E,FOLTZ IAN,KING CHADWICK T,LIM AI CHING,CLARK RUTILIO,COMEAU MICHAEL R,KETCHEM RANDAL R,SHI DONGHUI,MIN XIAOSHAN,WANG ZHULUN
MA38212A1	30 juin 2017	Nouveaux composés	GLAXOSMITHKLINE LLC [US]	COE DIANE MARY,SMITH STEPHEN ALLAN
MA38158A1	30 déc 2016	Modulateurs du récepteur gamma orphelin associé au rétinoïde (ror?) destinés au traitement de maladies auto-immunes et inflammatoires	GLAXO GROUP LTD [GB]	HAN FANGBIN,LEI HUI,LIN XICHEN,MENG QINGHUA,WANG YONGHUI
MA38131A2	30 nov 2016	Thérapie adjuvante par inhibiteur de kinase de la famille tec	PHARMACYCLICS INC [US]	BUGGY JOSEPH, MODY TARAK ; LOVE RICHARD ,LOVE RICHARD B , BYRD JOHN, CHANG BETTY, DUBOVSKY JASON, UBOVSKY JASON A, MUTHUSAMY NATARAJAN, JOHNSON AMY,JOHNSON AMY JO

