

UNIVERSITE MOHAMMED V - RABAT
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE - RABAT-

ANNEE: 2018

THESE N°: 216

EVALUATION BIBLIOMETRIQUE
DES PUBLICATIONS MAROCAINES
EN CHIRURGIE THORACIQUE INDEXEES SUR PUBMED

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le :

PAR

Mr. Achraf BENABDELFEDIL
Né le 12 Septembre 1991 à Ouezzane

Pour l'Obtention du Doctorat en Médecine

MOTS CLES : Articles – Bibliométrie – Chirurgie Thoracique – Maroc – PubMed.

JURY

Mr. T. DAKKA

Professeur de Physiologie

PRESIDENT

Mr. M. BOUCHIKH

Professeur de Chirurgie Thoracique

RAPPORTEUR

Mr. A. ACHIR

Professeur de Chirurgie Thoracique

Mr. H. O. EL MALKI

Professeur de Chirurgie Générale

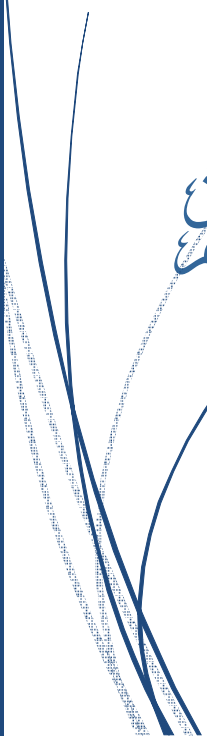
JUGES



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا
إنك أنت العليم الحكيم

سورة البقرة: الآية: 31



بِسْمِ اللَّهِ
الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



UNIVERSITE MOHAMMED V DE RABAT
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE - RABAT

DOYENS HONORAIRES :

1962 – 1969 : Professeur Abdelmalek FARAJ
1969 – 1974 : Professeur Abdellatif BERBICH
1974 – 1981 : Professeur Bachir LAZRAK
1981 – 1989 : Professeur Taieb CHKILI
1989 – 1997 : Professeur Mohamed Tahar ALAOU
1997 – 2003 : Professeur Abdelmajid BELMAHI
2003 – 2013 : Professeur Najia HAJJAJ - HASSOUNI



ADMINISTRATION :

Doyen : Professeur Mohamed ADNAOUI
Vice Doyen chargé des Affaires Académiques et étudiantes
Professeur Mohammed AHALLAT
Vice Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération
Professeur Taoufik DAKKA
Vice Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie
Professeur Jamal TAOUFIK
Secrétaire Général : Mr. Mohamed KARRA

1- ENSEIGNANTS-CHERCHEURS MEDECINS

**ET
PHARMACIENS**

PROFESSEURS :

Décembre 1984

Pr. MAAOUNI Abdelaziz
Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi
Pr. SETTAF Abdellatif

Médecine Interne – **Clinique Royale**
Anesthésie -Réanimation
pathologie Chirurgicale

Novembre et Décembre 1985

Pr. BENSAID Younes

Pathologie Chirurgicale

Janvier, Février et Décembre 1987

Pr. CHAHED OUZZANI Houria
Pr. LACHKAR Hassan
Pr. YAHYAOUY Mohamed

Gastro-Entérologie
Médecine Interne
Neurologie

Décembre 1988

Pr. BENHAMAMOUCH Mohamed Najib
Pr. DAFIRI Rachida

Décembre 1989

Pr. ADNIAOUI Mohamed
Pr. CHAD Bouziane
Pr. OUZZANI Taïbi Mohamed Réda

Janvier et Novembre 1990

Pr. CHKOFF Rachid
Pr. HACHIM Mohammed*
Pr. KHARBACH Aïcha
Pr. MANSOURI Fatima
Pr. TAZI Saoud Anas

Février Avril Juillet et Décembre 1991

Pr. AL HAMANY Zaïtounia
Pr. AZZOUZI Abderrahim
Pr. BAYAHIA Rabéa
Pr. BELKOUCHI Abdelkader
Pr. BENCHEKROUN Belabbes Abdellatif
Pr. BENSOUDA Yahia
Pr. BERRAHO Amina
Pr. BEZZAD Rachid
Pr. CHABRAOUI Layachi
Pr. CHERRAH Yahia
Pr. CHOKAIRI Omar
Pr. KHATTAB Mohamed
Pr. SOULAYMANI Rachida
Pr. TAOUFIK Jamal

Décembre 1992

Pr. AHALLAT Mohamed
Pr. BENSOUDA Adil
Pr. BOUJIDA Mohamed Najib
Pr. CHAHED OUZZANI Laaziza
Pr. CHRAIBI Chafiq
Pr. DEHAYNI Mohamed*
Pr. EL OUAHABI Abdessamad
Pr. FELLAT Rokaya
Pr. GHAFIR Driss*
Pr. JIDDANE Mohamed
Pr. TAGHY Ahmed
Pr. ZOUHDI Mimoun

Mars 1994

Pr. BENJAFFAR Noureddine
Pr. BEN RAIS Nozha
Pr. CAOUI Malika

Chirurgie Pédiatrique
Radiologie

Médecine Interne – *Doyen de la FMPR*
Pathologie Chirurgicale
Neurologie

Pathologie Chirurgicale
Médecine-Interne
Gynécologie -Obstétrique
Anatomie-Pathologique
Anesthésie Réanimation

Anatomie-Pathologique
Anesthésie Réanimation – *Doyen de la FMPO*
Néphrologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pharmacie galénique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique
Biochimie et Chimie
Pharmacologie
Histologie Embryologie
Pédiatrie
Pharmacologie – *Dir. du Centre National PV*
Chimie thérapeutique *V.D à la pharmacie+Dir du CEDOC*

Chirurgie Générale V.D Aff. Acad. et Estud
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Gastro-Entérologie
Gynécologie Obstétrique
Gynécologie Obstétrique
Neurochirurgie
Cardiologie
Médecine Interne
Anatomie
Chirurgie Générale
Microbiologie



Radiothérapie
Biophysique
Biophysique

Pr. CHRAIBI Abdelmjid

Doyen de la FMPA

Pr. EL AMRANI Sabah

Pr. EL BARDOUNI Ahmed

Pr. EL HASSANI My Rachid

Pr. ERROUGANI Abdelkader

Pr. ESSAKALI Malika

Pr. ETTAYEBI Fouad

Pr. HADRI Larbi*

Pr. HASSAM Badredine

Pr. IFRINE Lahssan

Pr. JELTHI Ahmed

Pr. MAHFOUD Mustapha

Pr. RHRAB Brahim

Pr. SENOUCI Karima

Mars 1994

Pr. ABBAR Mohamed*

Pr. ABDELHAK M'barek

Pr. BELAIDI Halima

Pr. BENTAHILA Abdelali

Pr. BENYAHIA Mohammed Ali

Pr. BERRADA Mohamed Saleh

Pr. CHAMI Ilham

Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae

Pr. JALIL Abdelouahed

Pr. LAKHDAR Amina

Pr. MOUANE Nezha

Mars 1995

Pr. ABOUQUAL Redouane

Pr. AMRAOUI Mohamed

Pr. BAIDADA Abdelaziz

Pr. BARGACH Samir

Pr. CHAARI Jilali*

Pr. DIMOU M'barek*

Pr. DRISSI KAMILI Med Nordine*

Pr. EL MESNAOUI Abbes

Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila

Pr. HDA Abdelhamid*

Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed

Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia

Pr. SEFIANI Abdelaziz

Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

Décembre 1996

Pr. AMIL Touriya*

Pr. BELKACEM Rachid

Pr. BOULANOUAR Abdelkrim

Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan

Pr. GAOUZI Ahmed

Pr. MAHFOUDI M'barek*

Endocrinologie et Maladies Métaboliques

Gynécologie Obstétrique

Traumato-Orthopédie

Radiologie

Chirurgie Générale- **Directeur CHIS**

Immunologie

Chirurgie Pédiatrique

Médecine Interne

Dermatologie

Chirurgie Générale

Anatomie Pathologique

Traumatologie – Orthopédie

Gynécologie – Obstétrique

Dermatologie

Urologie

Chirurgie – Pédiatrique

Neurologie

Pédiatrie

Gynécologie – Obstétrique

Traumatologie – Orthopédie

Radiologie

Ophtalmologie

Chirurgie Générale

Gynécologie Obstétrique

Pédiatrie

Réanimation Médicale

Chirurgie Générale

Gynécologie Obstétrique

Gynécologie Obstétrique

Médecine Interne

Anesthésie Réanimation

Anesthésie Réanimation

Chirurgie Générale

Oto-Rhino-Laryngologie

Cardiologie - **Directeur HMI Med V**

Urologie

Ophtalmologie

Génétique

Réanimation Médicale

Radiologie

Chirurgie Pédiatrie

Ophtalmologie

Chirurgie Générale

Pédiatrie

Radiologie



Pr. OUADGHIRI Mohamed
Pr. OUZEDDOUN Naima
Pr. ZBIR EL Mehdi*

Novembre 1997

Pr. ALAMI Mohamed Hassan
Pr. BEN SLIMANE Lounis
Pr. BIROUK Nazha
Pr. ERREIMI Naima
Pr. FELLAT Nadia
Pr. HAIMEUR Charki*
Pr. KADDOURI Nouredine
Pr. KOUTANI Abdellatif
Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
Pr. MAHRAOUI CHAFIQ
Pr. TAOUFIQ Jallal
Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Novembre 1998

Pr. AFIFI RAJAA
Pr. BENOMAR ALI
Pr. BOUGTAB Abdesslam
Pr. ER RIHANI Hassan
Pr. BENKIRANE Majid*
Pr. KHATOURI ALI*

Janvier 2000

Pr. ABID Ahmed*
Pr. AIT OUMAR Hassan
Pr. BENJELLOUN Dakhama Badr.Sououd
Pr. BOURKADI Jamal-Eddine
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer
Pr. ECHARRAB El Mahjoub
Pr. EL FTOUH Mustapha
Pr. EL MOSTARCHID Brahim*
Pr. ISMAILI Hassane*
Pr. MAHMOUDI Abdelkrim*
Pr. TACHINANTE Rajae
Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

Novembre 2000

Pr. AIDI Saadia
Pr. AJANA Fatima Zohra
Pr. BENAMR Said
Pr. CHERTI Mohammed
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma
Pr. EL HASSANI Amine
Pr. EL KHADER Khalid
Pr. EL MAGHRAOUI Abdellah*
Pr. GHARBI Mohamed El Hassan
Pr. MAHASSINI Najat

Traumatologie-Orthopédie
Néphrologie
Cardiologie

Gynécologie-Obstétrique
Urologie
Neurologie
Pédiatrie
Cardiologie
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Pédiatrique
Urologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Psychiatrie
Gynécologie Obstétrique

Gastro-Entérologie
Neurologie – *Doyen de la FMP Abulcassis*
Chirurgie Générale
Oncologie Médicale
Hématologie
Cardiologie

Pneumophtisiologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Pneumo-phtisiologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pneumo-phtisiologie
Neurochirurgie
Traumatologie Orthopédie- *Dir. Hop. Av. Marr.*
Anesthésie-Réanimation *Inspecteur du SSM*
Anesthésie-Réanimation
Médecine Interne



Neurologie
Gastro-Entérologie
Chirurgie Générale
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Pédiatrie *Directeur Hop. Chekikh Zaied*
Urologie
Rhumatologie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Anatomie Pathologique

Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae
Pr. ROUIMI Abdelhadi*

Pédiatrie
Neurologie

Décembre 2000

Pr. ZOHAIR ABDELAH*

ORL

Décembre 2001

Pr. BALKHI Hicham*
Pr. BENABDELJLIL Maria
Pr. BENAMAR Loubna
Pr. BENAMOR Jouda
Pr. BENELBARHDADI Imane
Pr. BENNANI Rajae
Pr. BENOUECHANE Thami
Pr. BEZZA Ahmed*
Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi
Pr. BOUMDIN El Hassane*
Pr. CHAT Latifa
Pr. DAALI Mustapha*
Pr. DRISSI Sidi Mourad*
Pr. EL HIJRI Ahmed
Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid
Pr. EL MADHI Tarik
Pr. EL OUNANI Mohamed
Pr. ETTAIR Said
Pr. GAZZAZ Miloudi*
Pr. HRORA Abdelmalek
Pr. KABBAJ Saad
Pr. KABIRI EL Hassane*
Pr. LAMRANI Moulay Omar
Pr. LEKEHAL Brahim
Pr. MAHASSIN Fattouma*
Pr. MEDARHRI Jalil
Pr. MIKDAME Mohammed*
Pr. MOHSINE Raouf
Pr. NOUINI Yassine
Pr. SABBAH Farid
Pr. SEFIANI Yasser
Pr. TAOUFIK BENCHEKROUN Soumia

Anesthésie-Réanimation
Neurologie
Néphrologie
Pneumo-phtisiologie
Gastro-Entérologie
Cardiologie
Pédiatrie
Rhumatologie
Anatomie
Radiologie
Radiologie
Chirurgie Générale
Radiologie
Anesthésie-Réanimation
Neuro-Chirurgie
Chirurgie-Pédiatrique
Chirurgie Générale
Pédiatrie **Directeur. Hop.d'Enfants**
Neuro-Chirurgie
Chirurgie Générale
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Thoracique
Traumatologie Orthopédie
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Médecine Interne
Chirurgie Générale
Hématologie Clinique
Chirurgie Générale
Urologie **Directeur Hôpital Ibn Sina**
Chirurgie Générale
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Pédiatrie



Décembre 2002

Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane*
Pr. AMEUR Ahmed *
Pr. AMRI Rachida
Pr. AOURARH Aziz*
Pr. BAMOU Youssef *
Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*
Pr. BENZEKRI Laila
Pr. BENZZOUBEIR Nadia

Anatomie Pathologique
Urologie
Cardiologie
Gastro-Entérologie
Biochimie-Chimie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Dermatologie
Gastro-Entérologie

Pr. BERNOUSSI Zakiya
 Pr. BICHRA Mohamed Zakariya*
 Pr. CHOHO Abdelkrim *
 Pr. CHKIRATE Bouchra
 Pr. EL ALAMI EL FELLOUS Sidi Zouhair
 Pr. EL HAOURI Mohamed *
 Pr. FILALI ADIB Abdelhai
 Pr. HAJJI Zakia
 Pr. IKEN Ali
 Pr. JAAFAR Abdeloihab*
 Pr. KRIOUILE Yamina
 Pr. LAGHMARI Mina
 Pr. MABROUK Hfid*
 Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss*
 Pr. OUJILAL Abdelilah
 Pr. RACHID Khalid *
 Pr. RAISS Mohamed
 Pr. RGUIBI IDRISSE Sidi Mustapha*
 Pr. RHOU Hakima
 Pr. SIAH Samir *
 Pr. THIMOU Amal
 Pr. ZENTAR Aziz*

Janvier 2004

Pr. ABDELLAH El Hassan
 Pr. AMRANI Mariam
 Pr. BENBOUZID Mohammed Anas
 Pr. BENKIRANE Ahmed*
 Pr. BOUGHALEM Mohamed*
 Pr. BOULAADAS Malik
 Pr. BOURAZZA Ahmed*
 Pr. CHAGAR Belkacem*
 Pr. CHERRADI Nadia
 Pr. EL FENNI Jamal*
 Pr. EL HANCHI ZAKI
 Pr. EL KHORASSANI Mohamed
 Pr. EL YOUNASSI Badreddine*
 Pr. HACHI Hafid
 Pr. JABOUIRIK Fatima
 Pr. KHARMAZ Mohamed
 Pr. MOUGHIL Said
 Pr. OUBAAZ Abdelbarre*
 Pr. TARIB Abdelilah*
 Pr. TIJAMI Fouad
 Pr. ZARZUR Jamila

Janvier 2005

Pr. ABBASSI Abdellah
 Pr. AL KANDRY Sif Eddine*
 Pr. ALLALI Fadoua

Anatomie Pathologique
 Psychiatrie
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie
 Chirurgie Pédiatrique
 Dermatologie
 Gynécologie Obstétrique
 Ophtalmologie
 Urologie
 Traumatologie Orthopédie
 Pédiatrie
 Ophtalmologie
 Traumatologie Orthopédie
 Gynécologie Obstétrique
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Traumatologie Orthopédie
 Chirurgie Générale
 Pneumophtisiologie
 Néphrologie
 Anesthésie Réanimation
 Pédiatrie
 Chirurgie Générale

Ophtalmologie
 Anatomie Pathologique
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Gastro-Entérologie
 Anesthésie Réanimation
 Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
 Neurologie
 Traumatologie Orthopédie
 Anatomie Pathologique
 Radiologie
 Gynécologie Obstétrique
 Pédiatrie
 Cardiologie
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie
 Traumatologie Orthopédie
 Chirurgie Cardio-Vasculaire
 Ophtalmologie
 Pharmacie Clinique
 Chirurgie Générale
 Cardiologie



Chirurgie Réparatrice et Plastique
 Chirurgie Générale
 Rhumatologie

Pr. AMAZOUZI Abdellah
 Pr. AZIZ Nouredine*
 Pr. BAHIRI Rachid
 Pr. BARKAT Amina
 Pr. BENYASS Aatif
 Pr. BERNOUSSI Abdelghani
 Pr. DOUDOUH Abderrahim*
 Pr. EL HAMZAOUI Sakina*
 Pr. HAJJI Leila
 Pr. HESSISSEN Leila
 Pr. JIDAL Mohamed*
 Pr. LAAROUSSI Mohamed
 Pr. LYAGOUBI Mohammed
 Pr. NIAMANE Radouane*
 Pr. RAGALA Abdelhak
 Pr. SBIHI Souad
 Pr. ZERAIDI Najia

Décembre 2005

Pr. CHANI Mohamed

Avril 2006

Pr. ACHEMLAL Lahsen*
 Pr. AKJOUJ Said*
 Pr. BELMEKKI Abdelkader*
 Pr. BENCHEIKH Razika
 Pr. BIYI Abdelhamid*
 Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine
 Pr. BOULAHYA Abdellatif*
 Pr. CHENGUETI ANSARI Anas
 Pr. DOGHMI Nawal
 Pr. FELLAT Ibtissam
 Pr. FAROUDY Mamoun
 Pr. HARMOUCHE Hicham
 Pr. HANAFI Sidi Mohamed*
 Pr. IDRIS LAHLOU Amine*
 Pr. JROUNDI Laila
 Pr. KARMOUNI Tariq
 Pr. KILI Amina
 Pr. KISRA Hassan
 Pr. KISRA Mounir
 Pr. LAATIRIS Abdelkader*
 Pr. LMIMOUNI Badreddine*
 Pr. MANSOURI Hamid*
 Pr. OUANASS Abderrazzak
 Pr. SAFI Soumaya*
 Pr. SEKKAT Fatima Zahra
 Pr. SOUALHI Mouna
 Pr. TELLAL Saida*
 Pr. ZAHRAOUI Rachida

Ophtalmologie
 Radiologie
 Rhumatologie
 Pédiatrie
 Cardiologie
 Ophtalmologie
 Biophysique
 Microbiologie
 Cardiologie (mise en disponibilité)
 Pédiatrie
 Radiologie
 Chirurgie Cardio-vasculaire
 Parasitologie
 Rhumatologie
 Gynécologie Obstétrique
 Histo-Embryologie Cytogénétique
 Gynécologie Obstétrique

Anesthésie Réanimation

Rhumatologie
 Radiologie
 Hématologie
 O.R.L
 Biophysique
 Chirurgie - Pédiatrique
 Chirurgie Cardio – Vasculaire
 Gynécologie Obstétrique
 Cardiologie
 Cardiologie
 Anesthésie Réani
 Médecine Interne
 Anesthésie Réani
 Microbiologie
 Radiologie
 Urologie
 Pédiatrie
 Psychiatrie
 Chirurgie – Pédiatrique
 Pharmacie Galénique
 Parasitologie
 Radiothérapie
 Psychiatrie
 Endocrinologie
 Psychiatrie
 Pneumo – Phtisiologie
 Biochimie
 Pneumo – Phtisiologie



Octobre 2007

Pr. ABIDI Khalid
Pr. ACHACHI Leila
Pr. ACHOUR Abdessamad*
Pr. AIT HOUSSA Mahdi*
Pr. AMHAJJI Larbi*
Pr. AOUI Sarra
Pr. BAITE Abdelouahed*
Pr. BALOUCH Lhoussaine*
Pr. BENZIANE Hamid*
Pr. BOUTIMZINE Nourdine
Pr. CHARKAOUI Naoual*
Pr. EHIRCHIOU Abdelkader*
Pr. ELABSI Mohamed
Pr. EL MOUSSAOUI Rachid
Pr. EL OMARI Fatima
Pr. GHARIB Noureddine
Pr. HADADI Khalid*
Pr. ICHOU Mohamed*
Pr. ISMAILI Nadia
Pr. KEBDANI Tayeb
Pr. LALAOUI SALIM Jaafar*
Pr. LOUZI Lhoussain*
Pr. MADANI Naoufel
Pr. MAHI Mohamed*
Pr. MARC Karima
Pr. MASRAR Azlarab
Pr. MRABET Mustapha*
Pr. MRANI Saad*
Pr. OUZZIF Ez zohra*
Pr. RABHI Monsef*
Pr. RADOUANE Bouchaib*
Pr. SEFFAR Myriame
Pr. SEKHSOKH Yessine*
Pr. SIFAT Hassan*
Pr. TABERKANET Mustafa*
Pr. TACHFOUTI Samira
Pr. TAJDINE Mohammed Tariq*
Pr. TANANE Mansour*
Pr. TLIGUI Houssain
Pr. TOUATI Zakia

Décembre 2007

Pr. DOUHAL ABDERRAHMAN

Réanimation médicale
Pneumo phtisiologie
Chirurgie générale
Chirurgie cardio vasculaire
Traumatologie orthopédie
Parasitologie
Anesthésie réanimation **Directeur ERSM**
Biochimie-chimie
Pharmacie clinique
Ophtalmologie
Pharmacie galénique
Chirurgie générale
Chirurgie générale
Anesthésie réanimation
Psychiatrie
Chirurgie plastique et réparatrice
Radiothérapie
Oncologie médicale
Dermatologie
Radiothérapie
Anesthésie réanimation
Microbiologie
Réanimation médicale
Radiologie
Pneumo phtisiologie
Hématologique
Médecine préventive santé publique et hygiène
Virologie
Biochimie-chimie
Médecine interne
Radiologie
Microbiologie
Microbiologie
Radiothérapie
Chirurgie vasculaire périphérique
Ophtalmologie
Chirurgie générale
Traumatologie orthopédie
Parasitologie
Cardiologie



Ophtalmologie

Décembre 2008

Pr ZOUBIR Mohamed*
Pr TAHIRI My El Hassan*

Mars 2009

Pr. ABOUZAHIR Ali*
Pr. AGDR Aomar*
Pr. AIT ALI Abdelmounaim*
Pr. AIT BENHADDOU El hachmia
Pr. AKHADDAR Ali*
Pr. ALLALI Nazik
Pr. AMINE Bouchra
Pr. ARKHA Yassir
Pr. BELYAMANI Lahcen*
Pr. BJIJOU Younes
Pr. BOUHSAIN Sanae*
Pr. BOUI Mohammed*
Pr. BOUNAIM Ahmed*
Pr. BOUSSOUGA Mostapha*
Pr. CHAKOUR Mohammed *
Pr. CHTATA Hassan Toufik*
Pr. DOGHMI Kamal*
Pr. EL MALKI Hadj Omar
Pr. EL OUENNASS Mostapha*
Pr. ENNIBI Khalid*
Pr. FATHI Khalid
Pr. HASSIKOU Hasna *
Pr. KABBAJ Nawal
Pr. KABIRI Meryem
Pr. KARBOUBI Lamya
Pr. L'KASSIMI Hachemi*
Pr. LAMSAOURI Jamal*
Pr. MARMADE Lahcen
Pr. MESKINI Toufik
Pr. MESSAOUDI Nezha *
Pr. MSSROURI Rahal
Pr. NASSAR Ittimade
Pr. OUKERRAJ Latifa
Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani *

PROFESSEURS AGREGES :

Octobre 2010

Pr. ALILOU Mustapha
Pr. AMEZIANE Taoufiq*
Pr. BELAGUID Abdelaziz
Pr. BOUAITY Brahim*
Pr. CHADLI Mariama*
Pr. CHEMSI Mohamed*
Pr. DAMI Abdellah*
Pr. DARBI Abdellatif*

Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale

Médecine interne
Pédiatre
Chirurgie Générale
Neurologie
Neuro-chirurgie
Radiologie
Rhumatologie
Neuro-chirurgie
Anesthésie Réanimation
Anatomie
Biochimie-chimie
Dermatologie
Chirurgie Générale
Traumatologie orthopédique
Hématologie biologique
Chirurgie vasculaire périphérique
Hématologie clinique
Chirurgie Générale
Microbiologie
Médecine interne
Gynécologie obstétrique
Rhumatologie
Gastro-entérologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Microbiologie *Directeur Hôpital My Ismail*
Chimie Thérapeutique
Chirurgie Cardio-vasculaire
Pédiatrie
Hématologie biologique
Chirurgie Générale
Radiologie
Cardiologie
Pneumo-phtisiologie



Anesthésie réanimation
Médecine interne
Physiologie
ORL
Microbiologie
Médecine aéronautique
Biochimie chimie
Radiologie

Pr. DENDANE Mohammed Anouar
 Pr. EL HAFIDI Naima
 Pr. EL KHARRAS Abdennasser*
 Pr. EL MAZOUZ Samir
 Pr. EL SAYEGH Hachem
 Pr. ERRABIH Ikram
 Pr. LAMALMI Najat
 Pr. MOSADIK Ahlam
 Pr. MOUJAHID Mountassir*
 Pr. NAZIH Mouna*
 Pr. ZOUAIDIA Fouad

Mai 2012

Pr. AMRANI Abdelouahed
 Pr. ABOUELALAA Khalil*
 Pr. BELAIZI Mohamed*
 Pr. BENCHEBBA Driss*
 Pr. DRISSI Mohamed*
 Pr. EL ALAOUI MHAMDI Mouna
 Pr. EL KHATTABI Abdessadek*
 Pr. EL OUAZZANI Hanane*
 Pr. ER-RAJI Mounir
 Pr. JAHID Ahmed
 Pr. MEHSSANI Jamal*
 Pr. RAISSOUNI Maha*

Février 2013

Pr. AHID Samir
 Pr. AIT EL CADI Mina
 Pr. AMRANI HANCHI Laila
 Pr. AMOUR Mourad
 Pr. AWAB Almahdi
 Pr. BELAYACHI Jihane
 Pr. BELKHADIR Zakaria Houssain
 Pr. BENCHEKROUN Laila
 Pr. BENKIRANE Souad
 Pr. BENNANA Ahmed*
 0.
 Pr. BENSGHIR Mustapha*
 Pr. BENYAHIA Mohammed*
 Pr. BOUATIA Mustapha
 Pr. BOUABID Ahmed Salim*
 Pr. BOUTARBOUCH Mahjouba
 Pr. CHAIB Ali*
 Pr. DENDANE Tarek
 Pr. DINI Nouzha*
 Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Mohamed Ali
 Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Najwa
 Pr. ELFATEMI Nizare
 Pr. EL GUERROUJ Hasnae

Chirurgie pédiatrique
 Pédiatrie
 Radiologie
 Chirurgie plastique et réparatrice
 Urologie
 Gastro entérologie
 Anatomie pathologique
 Anesthésie Réanimation
 Chirurgie générale
 Hématologie
 Anatomie pathologique

Chirurgie Pédiatrique
 Anesthésie Réanimation
 Psychiatrie
 Traumatologie Orthopédique
 Anesthésie Réanimation
 Chirurgie Générale
 Médecine Interne
 Pneumophtisiologie
 Chirurgie Pédiatrique
 Anatomie pathologique
 Psychiatrie
 Cardiologie



Pharmacologie – Chimie
 Toxicologie
 Gastro-Entérologie
 Anesthésie Réanimation
 Anesthésie Réanimation
 Réanimation Médicale
 Anesthésie Réanimation
 Biochimie-Chimie
 Hématologie
 Informatique Pharmaceutique

Anesthésie Réanimation
 Néphrologie
 Chimie Analytique
 Traumatologie Orthopédie
 Anatomie
 Cardiologie
 Réanimation Médicale
 Pédiatrie
 Anesthésie Réanimation
 Radiologie
 Neuro-Chirurgie
 Médecine Nucléaire

Pr. EL HARTI Jaouad
 Pr. EL JOUDI Rachid*
 Pr. EL KABABRI Maria
 Pr. EL KHANNOUSSI Basma
 Pr. EL KHLOUFI Samir
 Pr. EL KORAICHI Alae
 Pr. EN-NOUALI Hassane*
 Pr. ERRGUIG Laila
 Pr. FIKRI Meryim
 Pr. GHFIR Imade
 Pr. IMANE Zineb
 Pr. IRAQI Hind
 Pr. KABBAJ Hakima
 Pr. KADIRI Mohamed*
 Pr. LATIB Rachida
 Pr. MAAMAR Mouna Fatima Zahra
 Pr. MEDDAH Bouchra
 Pr. MELHAOUI Adyl
 Pr. MRABTI Hind
 Pr. NEJJARI Rachid
 Pr. OUBEJJA Houda
 Pr. OUKABLI Mohamed*
 Pr. RAHALI Younes
 Pr. RATBI Ilham
 Pr. RAHMANI Mounia
 Pr. REDA Karim*
 Pr. REGRAGUI Wafa
 Pr. RKAIN Hanan
 Pr. ROSTOM Samira
 Pr. ROUAS Lamiaa
 Pr. ROUIBAA Fedoua*
 Pr. SALIHOUN Mouna
 Pr. SAYAH Rochde
 Pr. SEDDIK Hassan*
 Pr. ZERHOUNI Hicham
 Pr. ZINE Ali*

Chimie Thérapeutique
 Toxicologie
 Pédiatrie
 Anatomie Pathologie
 Anatomie
 Anesthésie Réanimation
 Radiologie
 Physiologie
 Radiologie
 Médecine Nucléaire
 Pédiatrie
 Endocrinologie et maladies métaboliques
 Microbiologie
 Psychiatrie
 Radiologie
 Médecine Interne
 Pharmacologie
 Neuro-chirurgie
 Oncologie Médicale
 Pharmacognosie
 Chirurgie Pédiatrique
 Anatomie Pathologique
 Pharmacie Galénique
 Génétique
 Neurologie
 Ophtalmologie
 Neurologie
 Physiologie
 Rhumatologie
 Anatomie Pathologique
 Gastro-Entérologie
 Gastro-Entérologie
 Chirurgie Cardio-Vasculaire
 Gastro-Entérologie
 Chirurgie Pédiatrique
 Traumatologie Orthopédie

Avril 2013

Pr. EL KHATIB Mohamed Karim*
 Pr. GHOUNDALE Omar*
 Pr. ZYANI Mohammad*

Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
 Urologie
 Médecine Interne

***Enseignants Militaires**



MARS 2014

ACHIR ABDELLAH
BENCHAKROUN MOHAMMED
BOUCHIKH MOHAMMED
EL KABBAJ DRISS
EL MACHTANI IDRISSE SAMIRA
HARDIZI HOUYAM
HASSANI AMALE
HERRAK LAILA
JANANE ABDELLA TIF
JEAIDI ANASS
KOUACH JAOUAD
LEMNOUER ABDELHAY
MAKRAM SANAA
OULAHYANE RACHID
RHISSASSI MOHAMED JMFAR
SABRY MOHAMED
SEKKACH YOUSSEF
TAZL MOUKBA. :LA.KLA.

***Enseignants Militaires**

DECEMBRE 2014

ABILKACEM RACHID'
AIT BOUGHIMA FADILA
BEKKALI HICHAM
BENAZZOU SALMA
BOUABDELLAH MOUNYA
BOUCHRIK MOURAD
DERRAJI SOUFIANE
DOBLALI TAOUFIK
EL AYOUBI EL IDRISSE ALI
EL GHADBANE ABDEDAIM HATIM
EL MARJANY MOHAMMED
FEJJAL NAWFAL
JAHIDI MOHAMED
LAKHAL ZOUHAIR
OUDGHIRI NEZHA
Rami Mohamed
SABIR MARIA
SBAI IDRISSE KARIM

***Enseignants Militaires**

Chirurgie Thoracique
Traumatologie- Orthopédie
Chirurgie Thoracique
Néphrologie
Biochimie-Chimie
Histologie- Embryologie-Cytogénétique
Pédiatrie
Pneumologie
Urologie
Hématologie Biologique
Génécologie-Obstétrique
Microbiologie
Pharmacologie
Chirurgie Pédiatrique
CCV
Cardiologie
Médecine Interne
Génécologie-Obstétrique

Pédiatrie
Médecine Légale
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Maxillo-Faciale
Biochimie-Chimie
Parasitologie
Pharmacie Clinique
Microbiologie
Anatomie
Anesthésie-Réanimation
Radiothérapie
Chirurgie Réparatrice et Plastique
O.R.L
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Pédiatrique
Psychiatrie
Médecine préventive, santé publique et Hyg.



AOUT 2015

Meziane meryem
Tahri latifa

Dermatologie
Rhumatologie

JANVIER 2016

BENKABBOU AMINE
EL ASRI FOUAD
ERRAMI NOUREDDINE
NITASSI SOPHIA

Chirurgie Générale
Ophtalmologie
O.R.L
O.R.L

2- ENSEIGNANTS – CHERCHEURS SCIENTIFIQUES

PROFESSEURS / PRs. HABILITES

Pr. ABOUDRAR Saadia
Pr. ALAMI OUHABI Naima
Pr. ALAOUI KATIM
Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma
Pr. ANSAR M'hammed
Pr. BOUHOUCHE Ahmed
Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz
Pr. BOURJOUANE Mohamed
Pr. CHAHED OUAZZANI Lalla Chadia
Pr. DAKKA Taoufiq
Pr. DRAOUI Mustapha
Pr. EL GUESSABI Lahcen
Pr. ETTAIB Abdelkader
Pr. FAOUZI Moulay El Abbes
Pr. HAMZAOUI Laila
Pr. HMAMOUCHE Mohamed
Pr. IBRAHIMI Azeddine
Pr. KHANFRI Jamal Eddine
Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE Med
Pr. REDHA Ahlam
Pr. TOUATI Driss
Pr. ZAHIDI Ahmed
Pr. ZELLOU Amina

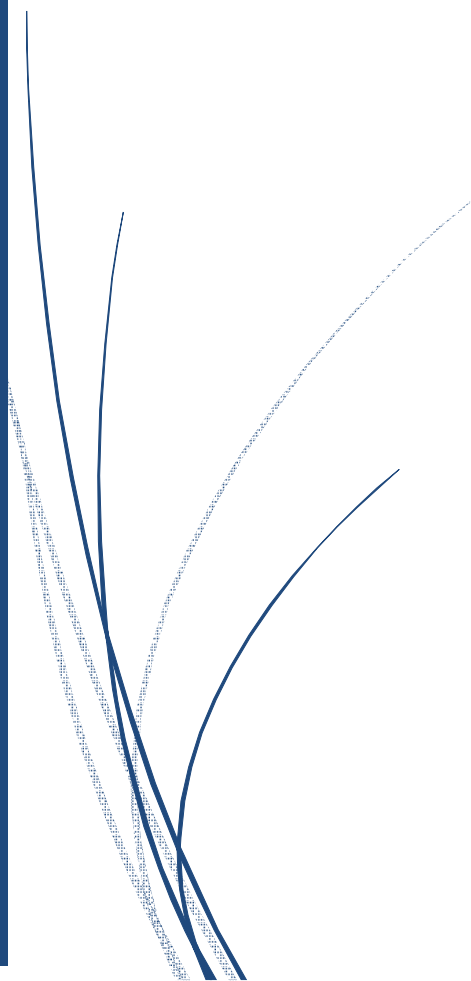
Physiologie
Biochimie – chimie
Pharmacologie
Histologie-Embryologie
Chimie Organique et Pharmacie Chimique
Génétique Humaine
Applications Pharmaceutiques
Microbiologie
Biochimie – chimie
Physiologie
Chimie Analytique
Pharmacognosie
Zootechnie
Pharmacologie
Biophysique
Chimie Organique
Biologie moléculaire
Biologie
Chimie Organique
Chimie
Pharmacognosie
Pharmacologie
Chimie Organique

*Mise à jour le 14/12/2016 par le
Service des Ressources Humaines*





DEDICACES



Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut...

Tous les mots ne sauraient exprimer ma gratitude,

Mon amour, mon respect, et ma reconnaissance...

Aussi, c'est tout simplement que...



Je dédie cette thèse à...

TOU D'ABORD à ALLAH

Le tout puissant et miséricordieux, qui m'a donné la force

Et la patience d'accomplir ce modeste travail.

Qui m'a inspiré et guidé dans

Le bon chemin, je lui dois ce

Que je suis devenu.

Louage et remerciement pour sa clémence et sa miséricorde.

À mes très chers parents,

ABDELSSLAM BENABDELFEDIL et AMINA EL HASSANI

Tous les mots du monde ne sauraient exprimer l'immense amour que je vous porte, ni la profonde gratitude que je vous témoigne pour tous les efforts et les sacrifices que vous n'avez jamais cessé de consentir pour mon instruction et mon bien-être. J'espère avoir répondu aux espoirs que vous avez fondés en moi. Je vous rends hommage par ce modeste travail en guise de ma reconnaissance éternelle et de mon infini amour. Vous résumez si bien le mot parents qu'il serait superflu d'y ajouter quelque chose.

Que Dieu tout puissant vous garde et vous procure santé, bonheur et longue vie pour que vous demeuriez le flambeau illuminant mon chemin.

*A mes chers frères ANESS et son épouse, ISSAM et son épouse
et le petit SIMOHAMED*

A mes chères sœurs NAJLAE et son époux

A ma chère sœur MERYEM

Merci pour les souvenirs et les moments que nous avons partagé

*Je voudrais à travers ce travail, vous exprimer le respect et l'amour que
je vous porte*

Je vous souhaite tous mes vœux de bonheur, de santé et de réussite

A ma grand-mère maternelle

*Vous m'avez accompagné par vos prières, votre douceur et votre
affection. Puisse vous prête longue vie et beaucoup de santé et de bonheur. .*

A tous mes chers oncles et leurs épouses, A mes chères tantes et leurs époux

Merci pour votre soutien, encouragements, et les conseils qui m'ont été d'une aide précieuse. J'espère que vous trouverez ici le témoignage de ma profonde affection. Que Dieu vous protège

A mon cousin Adnane

Tu as été pour moi l'ami dont j'ai besoin

Je te souhaite un excellent avenir et une vie pleine de bonheur et de santé

A tous mes cousins et cousines.

A tous les membres de ma famille, petits et grands

Veuillez trouver dans ce modeste travail l'expression de mon affection la plus sincère.

A la mémoire de mes grands-pères et ma grand-mère paternelle

Puissent Dieu vous accorder sa clémence et sa miséricorde

À tous mes amis et amies

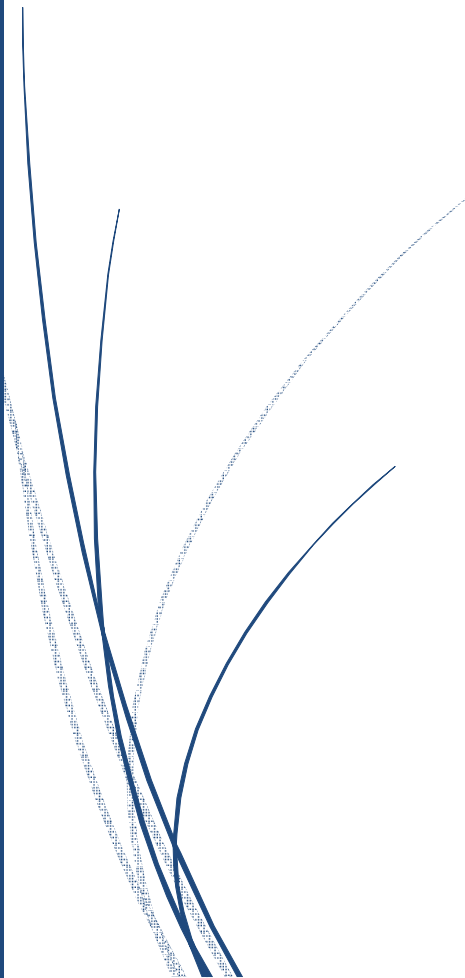
À tous ceux que j'ai pu rencontrer et avec qui j'ai passé de bons moments

À tous ceux qui ont participé de près ou de loin à l'élaboration de ce travail.

À tous mes enseignants tout au long de mes études.

A decorative graphic consisting of a dark blue vertical bar on the left and a medium blue horizontal arrow pointing to the right, which serves as a background for the title.

REMERCIEMENTS



A notre maître et président de thèse

Monsieur le professeur Taoufiq DAKKA

vice doyen chargé de la Recherche scientifique et de la Coopération

Professeur de physiologie

Vous avez accepté avec beaucoup de gentillesse de présider le jury de notre thèse, vous nous faites un grand honneur.

Nous vous remercions pour le grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider cette thèse.

Votre compétence, votre dynamisme, ainsi que vos qualités humaines et professionnelles exemplaires ont toujours suscité notre admiration...

Nous sommes fiers de vous et de votre compétence.

Qu'il nous soit permis, cher maître, de vous exprimer notre sincère reconnaissance, notre profond respect et notre plus grand estime.

A notre maître et rapporteur de thèse

Monsieur le professeur Mohammed BOUCHIKH

Professeur de Chirurgie Thoracique CHU Ibn Sina -Rabat

Vous avez bien voulu nous confier ce travail. Votre sérieux, vos compétences et votre rigueur m'ont beaucoup marqué, vous avez su me guider avec beaucoup de bienveillance et de gentillesse.

C'est grâce à votre aide, à vos conseils éclairés et à vos remarques.

Judicieuses et pertinentes que ce travail a pu être mené à terme.

Nous vous exprimons nos profonds respects et

Notre sincère gratitude.

A notre maître et juge de thèse

Monsieur le professeur Abdellah ACHIR

Professeur de Chirurgie Thoracique CHU Ibn Sina -Rabat

C'est pour nous un immense plaisir de vous voir siéger parmi le jury de notre thèse.

Vos qualités humaines et professionnelles sont exemplaires.

Nous sommes très reconnaissants que vous ayez accepté cette tâche avec l'amabilité et la gentillesse qui vous caractérisent.

Veillez croire, cher Maître, à l'assurance de notre respect et de notre Grande reconnaissance.

A notre maître et juge de thèse

Monsieur le professeur Hadj Omar EL MALKI

Professeur de Chirurgie Générale CHU Ibn Sina -Rabat

C'est un grand honneur de vous compter parmi nous.

Nous sommes très reconnaissants de la gentillesse avec laquelle vous avez répondu présente.

Nous avons apprécié votre sympathie et vos qualités humaines.

C'est pour nous l'occasion de vous témoigner estime et respect.

A Docteur Khalid BOUTI

Spécialiste au service de Pneumologie

Hôpital provincial Saniat Rmel de Tetouan

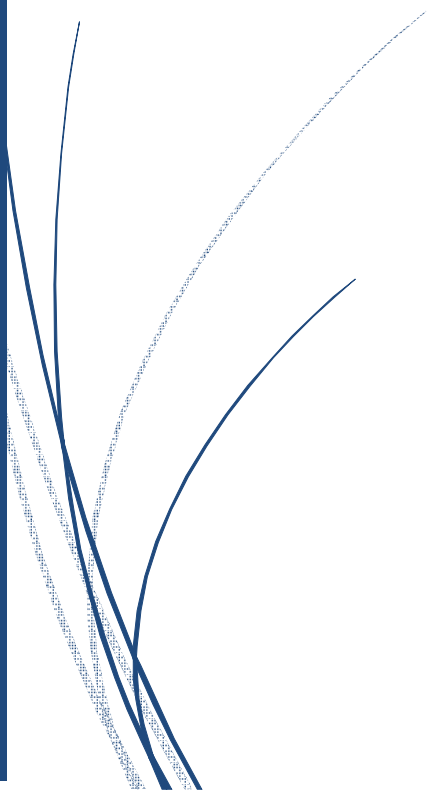
Un grand remerciement pour votre disponibilité et vos efforts afin de réussir ce travail.

En toute modestie, gentillesse et spontanéité.

Veillez accepter, docteur, mes sincères expressions de gratitude.



LISTE DES ABREVIATIONS

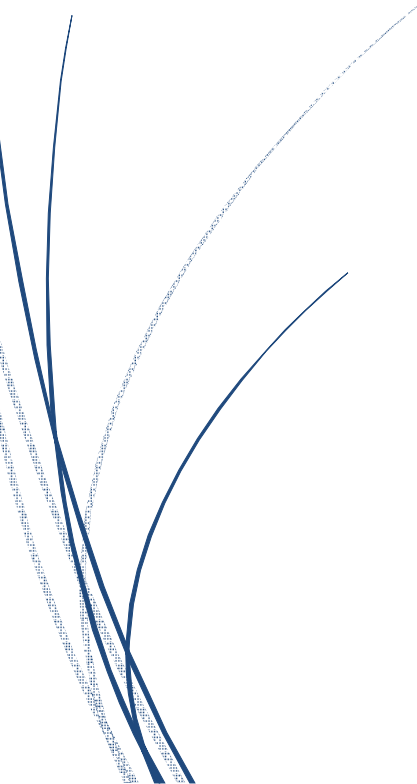


Abréviations

CHU	: Centre Hospitalier Universitaire
FMPC	: Faculté de Médecine et de Pharmacie de Casablanca
FMPF	: Faculté de Médecine et de Pharmacie de Fès
FMPM	: Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech
FMPO	: Faculté de Médecine et de Pharmacie de Oujda
FMPR	: Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat
HMIMV	: Hôpital Militaire d'Instruction Mohammed V
L	: Libre
P	: Payant
PES	: Professeur de l'Enseignement Supérieur
Pr Ag	: Professeur Agrégé
Pr Ass	: Professeur Assistant



LISTE DES ILLUSTRATIONS



Liste des figures

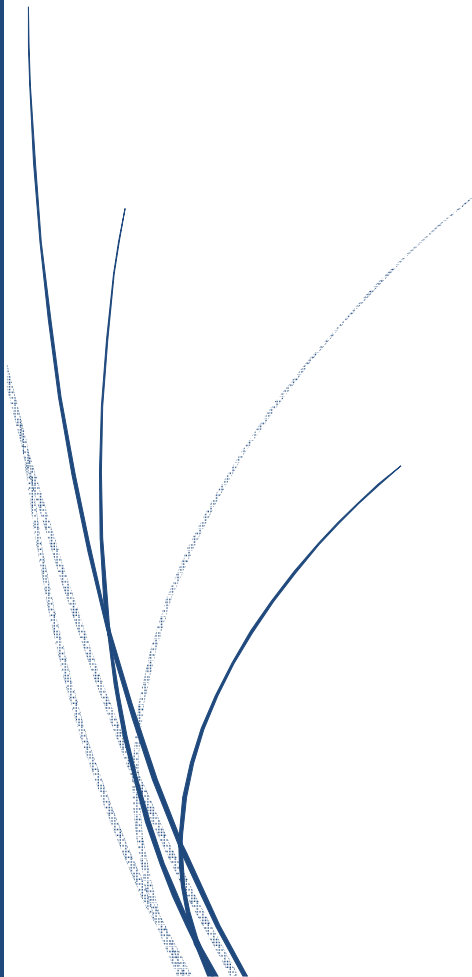
Figure 1 : page en ligne donnant accès à l'affiliation de l'auteur	19
Figure 2 : Structure de la base de données bibliographique « Scopus »	22
Figure 3 : page donnant accès aux données de la revue	22
Figure 4 : Production scientifique des 6 pays avoisinants dans le champ chirurgical.....	67
Figure 5 : Evolution de la production scientifique en Chirurgie Thoracique entre 1993 et 2017.....	70
Figure 6 : Répartition des articles en fonction de la langue de publication.....	71
Figure 7 : Répartition des auteurs en fonction de leur statut professionnel.....	73
Figure 8 : Evolution du coefficient article-auteur selon les années	75
Figure 9 : H-index des auteurs de Chirurgie Thoracique à partir de « Scopus ».....	76
Figure 10 : Nombre de citations par article	77
Figure 11 : Les articles les plus cités en Chirurgie Thoracique	78
Figure 12 : Répartition des articles en fonction de l'affiliation entre 1993 et 2017	79
Figure 13 : Principales revues ayant publiés les articles de notre étude	81

Liste des tableaux

Tableau 1 : Articles de chirurgie thoracique indexés sur PubMed, publiés entre 1993 Et 2017 par des auteurs affiliés au Maroc	25
Tableau 2 : Nombre d'articles publiés par facultés	48
Tableau 3 : Nombre d'articles publiés par période d'années.....	50
Tableau 4 : Bibliométrie des auteurs ayant publié les articles de notre étude cités dans le tableau 1	51
Tableau 5 : Bibliométrie des revues ayant publié les articles de notre étude cités dans le tableau 1	54
Tableau 6 : coefficient article-auteur selon les années	74
Tableau 7 : Exemple de calcul du facteur d'impact	82



SOMMAIRE

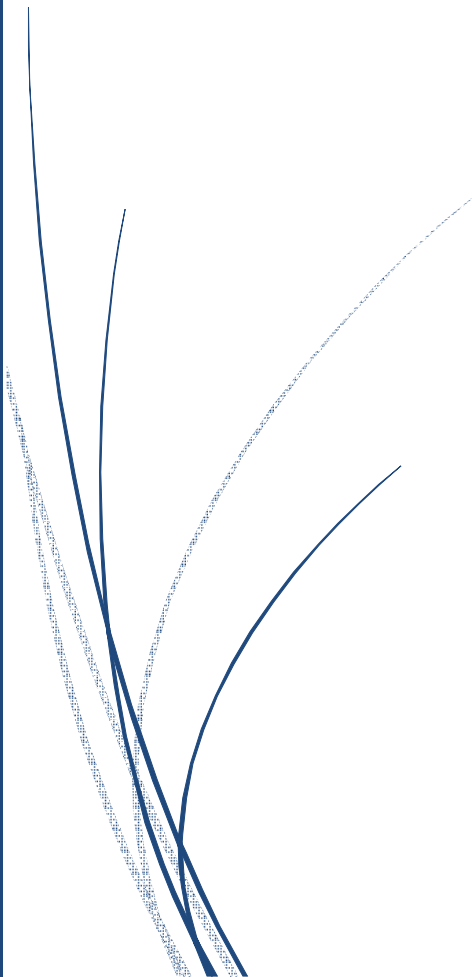


INTRODUCTION	1
RAPPELS	4
I. Chirurgie Thoracique	5
1. Définition et généralités	5
2. Historique	5
a. Au Maroc	5
b. Au Monde	6
3. Situation actuelle de la chirurgie thoracique	7
II. Bibliométrie.....	8
1. Généralités	8
2. Intérêt.....	9
MATERIELS Et METHODES	11
I. Type de d'étude	12
II. Critères d'inclusion	12
III. Critères d'exclusion	13
IV. Définition des paramètres	13
V. Collecte des données	18
1. Evaluation des articles	18
2. Evaluation des auteurs ayant publié les articles de l'étude	20
3. Evaluation des revues ayant publié les articles de l'étude	22

RESULTATS	24
I. Tableau des articles.....	25
II. Tableau des auteurs	51
III. Tableau des revues	54
DISCUSSION	65
I. Analyse et Comparaison des résultats	66
1. Par discipline.....	66
2. Par architecture et types d'article	69
3. Par année de publication.....	70
4. Par langue de publication	71
5. Par statut d'auteurs	72
6. Par coefficient article auteur au cours des années	74
7. Par h-index.....	76
8. Par nombre de citations	77
9. Par affiliation	79
10. Par revue	80
11. Par type d'accès	83
12. Par éditeur	84
RECOMMANDATIONS	85
CONCLUSION	87
RESUMES	89
BIBLIOGRAPHIE	93



INTRODUCTION



La recherche scientifique est un moteur fondamental pour le développement économique et social d'un pays. Le Maroc y accorde un intérêt majeur dans le cadre de ses efforts pour promouvoir le développement national ; notre pays a lancé de nouvelles initiatives pour apporter un soutien à la recherche scientifique. Cette dernière est l'une des missions essentielles de toute université et de toute faculté de médecine.

L'évaluation institutionnelle des chercheurs et de l'activité scientifique se base sur le volume des publications scientifiques et le nombre de citations qu'elles reçoivent. Cet indicateur est important dans un contexte de compétition mondiale, où les universités ont besoin d'un classement de leurs chercheurs pour avoir un meilleur positionnement international, se basant sur leur notoriété dans les bases de données scientifiques.

La bibliométrie aide les autorités universitaires à mesurer l'activité de la production scientifique de leurs chercheurs, à définir les thématiques de recherche émergentes, et à se positionner au niveau national et international (Lefebvre, 2008). Les bases de données bibliographiques produites par " l'Institute for Scientific Information " (ISI) sont les outils bibliométriques les plus utilisés pour mesurer le volume et évaluer la production scientifique d'un pays.

Les publications scientifiques dans le domaine médical n'échappent pas à cette règle, elles sont consignées dans des bases données bibliographiques générales (SCI, Scopus, ScienceDirect, EBSCOHOST...) ou spécialisées (Pub Med, MedLine...). Concernant particulièrement la recherche en médecine au Maroc, celle-ci demeure très peu indexée dans les bases de données internationales. Il s'agit de publications scientifiques dans des revues nationales

en langue française qui traitent généralement de questions sanitaires locales, ce qui nuit à leur référencement à l'échelle internationale. En plus du problème de la visibilité de leurs outputs, les chercheurs marocains sont confrontés à des difficultés d'accès à l'information scientifique et technique (IST). Cela est dû principalement à l'absence de bases de données bibliographiques qui recensent, de façon systématique et exhaustive, les publications nationales [1].

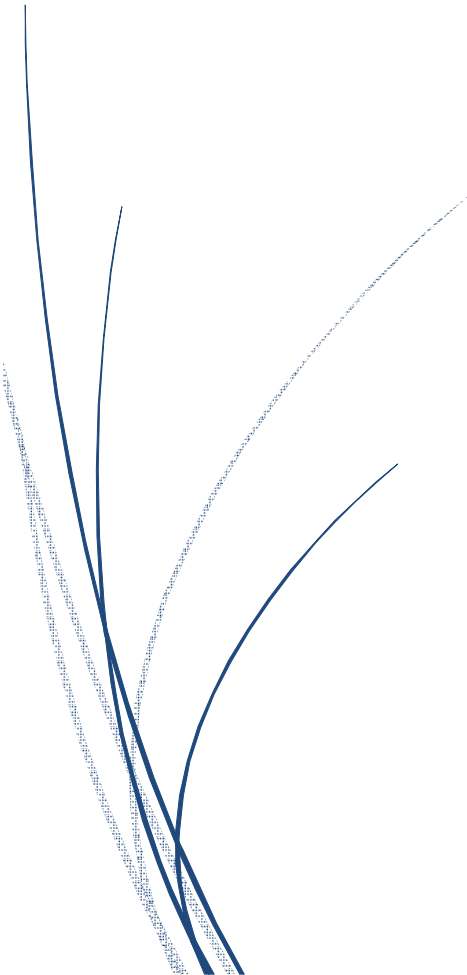
En effet, la politique de la recherche scientifique figure sur tous les livres de référence institutionnelles de l'enseignement médical ; c'est aussi l'un des objets de l'autoévaluation, de l'évaluation externe et de l'accréditation des institutions de l'enseignement supérieur. Elle peut prendre des formes diverses : publications, rapports, communications orales etc... Ces productions diffusées au sein de la communauté scientifique permettant au chercheur d'être reconnu par ses pairs et par la tutelle et aussi de recevoir en retour les moyens nécessaires à la poursuite de ses activités de recherche.

Le but de notre travail est justement de :

- Mesurer la production scientifique traduite en articles publiés et indexés sur PubMed, émanant des auteurs spécialistes en Chirurgie Thoracique affiliés au Maroc.
- D'évaluer l'impact des chercheurs en Chirurgie Thoracique.
- De positionner la recherche scientifique marocaine en Chirurgie par rapport à celle des autres pays de la région.
- D'identifier les forces et faiblesses de la recherche marocaine en matière de Chirurgie Thoracique.
- De faire des recommandations en vue de l'amélioration dans la mise en œuvre des publications et recherche scientifique.



RAPPELS



I. Chirurgie Thoracique

1. Définition et généralités:

L'abord « chirurgical » du thorax permet la chirurgie du cœur, des gros vaisseaux, de l'œsophage et des autres éléments contenus à l'intérieur du thorax ou le constituant. La chirurgie cardiaque ne concerne qu'exceptionnellement des tumeurs.

La Chirurgie Thoracique, dont les indications pour cause tumorale sont les plus fréquentes, s'adresse aux autres structures intra-thoraciques : trachée, bronches, poumon, médiastin et plèvre. Elle s'adresse également à la paroi du thorax elle-même [2].

Dans la plupart des pays, la chirurgie cardiaque (impliquant le cœur et les gros vaisseaux) et la Chirurgie Thoracique (impliquant les poumons, l'œsophage, le thymus, etc...) sont des spécialités chirurgicales distinctes, les exceptions sont les États-Unis, l'Australie, la Nouvelle-Zélande et certains pays de l'Union Européenne, tels que le Royaume-Uni et le Portugal [3].

2. Historique

a. Au Maroc

Le service de Chirurgie Thoracique de CHU IBN SINA est le premier service de Chirurgie Thoracique qui a été créé au Maroc. Sa création par le professeur Munier Garcia remonte à 1957, Il a été confié de 1965-1998 au professeur Galindo auquel a succédé le professeur Bensoman (chef de service depuis 1998 jusqu'à la fin d'année 2015).

Le service de Chirurgie Thoracique de CHU Ibn Sina assure la formation des jeunes médecins-généralistes, internes et chirurgiens sur les modalités diagnostiques et les traitements des pathologies thoraciques.

Par la suite, différents services étaient créés :

- C'est en 2000 que fut créé le service de la Chirurgie Thoracique de l'hôpital Ibn Rochd à Casablanca.
- En 2000 est fondé officiellement le service de la Chirurgie Thoracique de l'HMIMV.
- Le service de la Chirurgie Thoracique de CHU Hassan II de Fès a vu le jour en 2009 sous la conduite de Professeur SMAHI.
- A partir de 2010, la création de service de la Chirurgie Thoracique de CHU Mohammed VI de Marrakech et de Oujda.

b. Au Monde

La Chirurgie Thoracique, au début du 20ème siècle, concernait essentiellement les épanchements pleuraux et les empyèmes, notamment devant l'incidence des pneumonies bactériennes secondaires à l'épidémie de grippe de 1918. Dans les années 1920, se développait la chirurgie de résection pulmonaire pour bronchectasie ou dilatation des bronches. La première chirurgie d'exérèse pour cancer a lieu en 1933: pneumonectomie avec ligature en masse, réalisée par le Dr Graham [4], [5]. Puis avec la dissection et la ligature hilaire, les premières résections lobaires ouvraient le débat entre pneumonectomie et lobectomie, qui penchait en faveur cette dernière du fait d'une plus faible morbi-mortalité [6]. Dans les années 60-70, les progrès concernent l'anesthésie réanimation et l'instrumentation (notamment les agrafeuses chirurgicales), puis la radiothérapie

et la chimiothérapie dans les années 80, associé à une meilleure stadification des cancers broncho-pulmonaires.

La vidéothoroscopie trouvait elle son origine en Suède au début du 20ème siècle : en 1910, Jacobaeus, publiait deux cas sur l'exploration de la cavité pleurale avec introduction d'un cystoscope par un trocart [7]. Il est l'initiateur de la thoracoscopie et développait l'instrumentation adaptée. Il prédisait à cette technique un grand avenir, à but diagnostique et thérapeutique. Développé initialement pour le traitement antituberculeux, la thoracoscopie décline dans les années 50 suite à l'avènement des traitements médicamenteux. Elle continue cependant à être utilisée en Europe, notamment à but diagnostic, avec l'augmentation de l'incidence du mésothéliome [8].

La fin des années 80 marquait un tournant, avec la réussite de la chirurgie mini invasive en chirurgie digestive (1ère cholécystectomie par coelioscopie en 1987 par le Dr Mouret à Lyon). Ce succès donnait un nouvel élan à la thoracoscopie. Associé à l'amélioration du matériel (optique, agrafeuse), on assistait au développement de la vidéothoracoscopie. D'abord utilisée dans des procédures mineures [9], les premières lobectomies vidéo assistées sont réalisées dès 1991 [10], [11], [12]. En 1992 a eu lieu à San Antonio aux Etats-Unis le premier congrès sur la Chirurgie Thoracique vidéo assistée [13] consacrant cette nouvelle technique.

3. Situation actuelle de la chirurgie thoracique

La Chirurgie Thoracique comprend plusieurs types d'interventions complexes : chirurgie des cancers, chirurgie trachéale, chirurgie de l'hypertension artérielle pulmonaire, transplantation pulmonaire ou cardio-pulmonaire.

La chirurgie pulmonaire reste une chirurgie lourde, avec un taux de mortalité non complètement négligeable et une morbidité assez importante. Cependant, les chiffres de mortalité et de morbidité se sont améliorés cette dernière décennie, en raison des progrès de l'analgésie et de la meilleure prévention et prise en charge des complications post-opératoires, notamment infectieuses. Une autre avancée bien qu'encore incomplète cependant est que cette chirurgie est moins agressive aujourd'hui : amélioration de l'analgésie, diminution de la taille de la thoracotomie avec épargne musculaire plus importante, ainsi que de la durée du drainage et de l'hospitalisation [14].

Il reste encore beaucoup d'études à faire pour améliorer la Chirurgie Thoracique en particulier celle du cancer.

II. Bibliométrie

1. Généralités :

Khawmann en 1992 tente d'expliquer le rôle de la bibliométrie dans la recherche interdisciplinaire. Il fait l'historique d'un aspect de la bibliométrie : l'analyse des citations et situe son origine vers les années 20 [15]. Le terme bibliométrie serait attribué à Pritchard en 1969 qui a développé le concept de statistiques bibliographiques, depuis les années trente et mis en pratique son application, essentiellement dans un contexte bibliothéconomique. La bibliométrie se définit comme l'exploitation statistique des publications [16]. Cette analyse permet de rendre compte de l'activité des producteurs ou diffuseurs de l'information scientifique, tant au point de vue quantitatif que qualitatif.

Au Maroc, la bibliométrie a vu le jour dès les premières restitutions de la Commission Spéciale Education et Formation (COSEF-1999/2004). [17]

La bibliométrie est fondée sur trois niveaux d'analyse [18] :

- l'analyse des volumes de publications
- l'analyse des volumes de citations qu'elles reçoivent (visibilité internationale)
- l'analyse des coopérations scientifiques (à travers les co-signatures d'articles)

2. Intérêt:

La bibliométrie est devenue le terme générique pour toute une gamme de mesures et d'indicateurs spécifiques ; elle se donne pour objet de mesurer les productions de la recherche scientifique et technologique, à travers des données issues non seulement de la littérature scientifique mais aussi des brevets.

L'analyse quantitative des publications et de leurs citations qu'on appelle la bibliométrie, prend, de plus en plus, une place considérable dans l'évaluation de l'activité scientifique des institutions, y compris les universités [19], [20]. L'analyse bibliométrique porte sur la quantité des publications, la quantité de citations et l'impact factor du journal où la publication est faite [19], [20].

Aujourd'hui, la bibliométrie est appliquée à des champs très divers [21] :

-L'histoire des sciences, où elle éclaire la recherche sur l'évolution des disciplines scientifiques, en suivant les mouvements historiques révélés à travers les résultats obtenus par les chercheurs

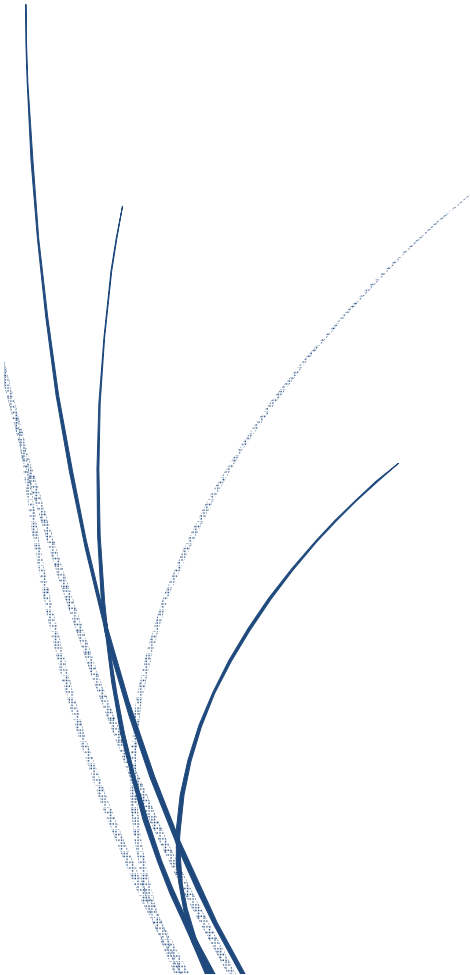
-La sphère des sciences sociales, où elle soutient, grâce à l'examen de la littérature scientifique, l'analyse de la communauté scientifique, de sa structure dans une société donnée, des motivations et des réseaux de chercheurs.

-La documentation, où elle permet de recenser le nombre des revues par bibliothèque.

-La politique de la science, où elle donne des indicateurs pour mesurer la productivité et la qualité scientifique.



MATERIELS Et METHODES



Nous avons recouru à l'approche bibliométrique qui est la méthode la plus adoptée pour analyser les indices bibliographiques, comparer les données et dégager les indices statistiques, indispensables à notre étude. Pour évaluer la productivité scientifique de la Chirurgie Thoracique, Nous avons commencé par la constitution du corpus des publications scientifiques des 22 enseignants-résidents chercheurs de l'institution. A cet effet, nous avons recensé les articles scientifiques indexés dans la base de données « PubMed », par la suite, nous avons importé les métadonnées des articles publiés dans les revues médicales internationales (le titre, les mots clé, les auteurs, leurs adresses, les co-auteurs et année de publication...).

I. Type de d'étude :

Il s'agit d'une revue de littérature qualitative. Il concerne la production scientifique des chercheurs du département de Chirurgie Thoracique affiliés au Maroc, réalisé à travers la base de données bibliographique Pubmed sur une période allant de 1993 à 2017.

II. Critères d'inclusion :

Sont inclus dans l'étude la production traduite en articles indexés sur Pubmed des auteurs affiliés au sein des services de Chirurgie Thoracique au Maroc.

III. Critères d'exclusion :

Sont exclus de ce travail les articles non indexés et les autres formes de production (communications orales, affichées etc....). Ont été exclus également la production des auteurs exerçant hors de notre pays.

IV. Définition des paramètres :

Nous allons définir quelques concepts avant de présenter notre étude :

A PROPOS DE PUBMED :

PubMed est une base de données bibliographique spécialisée en sciences médicales et biomédicales. Sa consultation libre et gratuite. Cette base a été conçue pour apporter aux scientifiques l'information qu'ils recherchent.

C'est la base de données de référence pour effectuer des recherches en médecine et sciences de la santé.[22]

➤ Producteur : NCBI (National Center for Biotechnology Information), rattaché à la NLM (National Library of Medicine – États-Unis)

➤ Type de données : références bibliographiques uniquement (pas de texte intégral)

➤ Sujets traités : biologie, biochimie, médecine clinique, psychiatrie, santé publique, pharmacologie, toxicologie, odontologie, soins infirmiers, médecine vétérinaire, histoire de la médecine, économie, éthique...

➤ Langue : Anglais

➤ Période couverte : 1946 à nos jours

➤ Couverture géographique : internationale (part des revues francophones : 3,3%)

➤ Nombre de notices : plus de 28 millions, dont 64% de références avec résumé

➤ Sources : 5 272 revues à comité de lecture

La sélection des revues indexées dans PubMed est effectuée par le LSTRC (Literature Selection Technical Review Committee)

➤ Nombre de notices ajoutées annuellement : environ 1 million (1,2 million en 2017)

➤ Mise à jour : quotidienne (y compris le dimanche)

➤ Consultation : en ligne à l'adresse <https://pubmed.gov>

Les indicateurs bibliométriques :

Ils sont destinés à permettre de donner une appréciation quantitative des revues, des textes publiés ou des chercheurs. Ils sont calculés sur base d'un corpus d'articles scientifiques, en utilisant des critères quantitatifs (citations et/ou usage) pondérés ou non en fonction de paramètres supplémentaires, et limités ou non à un domaine de recherche particulier.

Dans notre étude les principaux indicateurs utilisés sont:

➤ H-index :

L'h-index peut être utilisé pour mesurer l'activité scientifique d'une université, d'un pays. Mais aussi d'une revue.

➤ **Facteur d'impact (Impact Factor) :**

Le Facteur d'impact (FI) ou *Impact Factor* d'une revue ou d'un journal est un indicateur proposé par l'Institute for Scientific Information (ISI) et publié dans son Journal Citation Report (JCR). Il représente une moyenne de citations pour l'ensemble des articles d'une revue pendant une période donnée. Il est, par extension, souvent pris en compte pour évaluer la qualité d'un article, notamment en biologie et en médecine [19].

➤ **Citations :**

Le nombre de citations mesure le nombre de fois qu'un document est cité par d'autres publications scientifiques au sein d'un corpus donné et sur une période de temps donnée. Ce nombre est donc différent en fonction des bases de données (Web of Science, Scopus, Google Scholar, PubMed, etc.) qui n'ont pas le même périmètre.

➤ **Affiliation :**

Il s'agit de l'adresse simplifiée de l'auteur, permet d'identifier sans équivoque les publications de l'auteur et de l'organisme de recherche auquel il appartient. Elle permet aussi de sélectionner les publications et de les lister. Ces listes peuvent être utilisées pour évaluer les travaux de l'auteur, pour classer et évaluer son institution.

➤ **Revue :**

Selon *Joëlle Devillard*, la revue scientifique est une publication en séries, à parution régulière, dotée d'un titre déposé et composé d'une suite d'articles évalués par un comité de lecture en fonction de critères scientifiques [23].

La revue peut être électronique, imprimée ou bien les deux.

- **La revue en libre accès (Open Access)** : revue qui répond aux exigences de qualité des articles par la présence d'un comité de lecture mais qui a un mode de financement permettant une diffusion aussi large que possible sans restriction d'accès et d'utilisation.

- **La revue numérique**, également appelée **revue électronique** est un type de publication périodique qui se caractérise par son support de fabrication et de lecture (le Web et un écran d'ordinateur, à la place de l'imprimerie et du papier) et par le moyen de sa diffusion (le Web et l'Internet) [24].

➤ **DOI** :

Le DOI ou *Digital Object Identifier* est une méthode standardisée pour l'identification permanente d'un objet électronique publié, un genre de code permanent des articles scientifiques. L'attribution et la gestion des DOI est sous la responsabilité d'agences externes internationales, un lien utilisant un DOI est donc le lien le plus stable qui soit : même si une revue change d'éditeur (et donc de site Web), son DOI demeurera le même. Le DOI étant court et stable, il répond aux problèmes de transmission de liens morts ou de liens trop longs [25].

➤ **ISSN** :

L'International Standard Serial Number (ISSN) ou Numéro international normalisé des publications en série est un numéro international qui permet d'identifier de manière unique une publication en série. Il concerne donc les journaux, les revues et les collections de monographies, quel que soit le support. Au-delà de son rôle d'identification des titres, l'ISSN est un outil essentiel pour la gestion des périodiques pour l'archivage électronique, le catalogage, la distribution, la gestion des abonnements et la numérisation [26].

➤ **NLMID (National Library of Medicine Identify) :**

C'est un identifiant alphanumérique du journal cité. La valeur de cet élément est le numéro d'accès à l'enregistrement de la revue attribué dans le catalogue NLM disponible à l'adresse « www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog » ou via Locator Plus à « [locatorplus.gov/.](http://locatorplus.gov/) » Un identifiant unique NLM peut apparaître sous la forme de 7, 8 ou 9 caractères [27]

➤ **Etude Multicentrique :**

Le caractère multicentrique, c'est-à-dire le fait que l'étude se déroule simultanément dans plusieurs lieux différents, est également un caractère de qualité, permettant l'étude d'un plus grand échantillon et limitant des biais de sélection géographiques, climatiques ou ethniques.

➤ **Etude Monocentrique :**

Le caractère monocentrique, c'est quand l'étude se fait dans un seul centre ou un seul service hospitalier.

➤ **Editeur :**

C'est la personne responsable de la direction d'un ouvrage collectif, d'une revue ou bien la société qui édite, c'est-à-dire qui choisit, reproduit et met en vente l'œuvre d'un écrivain. Correspondant au terme anglais de « Publisher ».

➤ **Google Scholar :**

C'est un service de Google spécialisé dans la recherche de documents scientifiques et universitaires : articles, thèses, livres, abstracts, rapports techniques, citations, etc. Tous ces documents sont issus de laboratoires de recherche, écoles et universités. L'essentiel des documents disponibles est en anglais, on trouve cependant un bon nombre de fichiers en français. Ce site a été lancé fin 2004.

L'index de Google Scholar contient la plupart des journaux en ligne soumis à des comités de lecture, journaux provenant des grands éditeurs de littérature scientifique. En 2014 Google Scholar prétendait couvrir 85% des publications scientifiques.

V. Collecte des données :

1. Evaluation des articles :

Pour évaluer la productivité scientifique en matière de la Chirurgie Thoracique, nous avons procédé de la manière suivante :

Nous commençons par saisir le nom de la spécialité (Chirurgie Thoracique Maroc/ Thoracic Surgery Morocco) dans la base de données spécialisée en sciences médicales (National Library of Medicine, USA : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>)

Nous obtenons ainsi une liste de tous les articles puis nous choisissons ceux qui répondent aux critères d'inclusion de notre étude.

Pour éviter toute répétition, les articles obtenus font l'objet d'un contrôle pour vérifier que le même article auquel plusieurs auteurs ont participé soit attribué à un seul.

Le nombre total des articles est de 182, toutes langues et tous types d'article confondus. Ces articles ont été répartis comme suite :

➤ Selon l'affiliation :

Chaque article comporte en général le titre de département ou institution universitaire où il s'est effectué la recherche.

PubMed.gov
US National Library of Medicine
National Institutes of Health

PubMed

Advanced

Format: Abstract ▾

Send to ▾

Rev Neurol (Paris), 2017 Jun;173(6):388-395. doi: 10.1016/j.neurol.2017.03.020. Epub 2017 Apr 28.

Expression of receptor for advanced glycation end-products (RAGE) in thymus from myasthenia patients.

Bouchikh M¹, Zouaidia F², Benhaddou EHA³, Mahassini N², Achir A⁴, El Malki HO⁵.

Author information

- 1 Thoracic Surgery Department, Ibn Sina University Hospital, Faculty of Medicine and Pharmacy, Mohammed V University, Rabat, Morocco; Research Center in Clinical Epidemiology and Clinical Trials (CRECET), Faculty of Medicine and Pharmacy, Mohammed V University, Rabat, Morocco. Electronic address: m.bouchikh@um5s.net.ma.
- 2 Anatomopathology Department, Ibn Sina University Hospital, Faculty of Medicine and Pharmacy, Mohammed V University, Rabat, Morocco.
- 3 Neurology Department, Ibn Sina University Hospital, Faculty of Medicine and Pharmacy, Mohammed V University, Rabat, Morocco.
- 4 Thoracic Surgery Department, Ibn Sina University Hospital, Faculty of Medicine and Pharmacy, Mohammed V University, Rabat, Morocco.
- 5 Research Center in Clinical Epidemiology and Clinical Trials (CRECET), Faculty of Medicine and Pharmacy, Mohammed V University, Rabat, Morocco.

Abstract

OBJECTIVES: The receptor for advanced glycation end-products (RAGE) is a membranous immunoglobulin involved in the pathogenesis of numerous autoimmune diseases and tumors. The aim of this study was to investigate the possible involvement of RAGE in the pathogenesis of myasthenia gravis.

MATERIAL AND METHODS: This prospective study included 41 cases of myasthenia gravis treated at our institution between 2010 and

Figure 1 : page en ligne donnant accès à l'affiliation de l'auteur

A partir de la page en ligne « PubMed », nous trouvons une rubrique intitulée “ Author information ” permettant de préciser l’affiliation de l’auteur et les co-auteurs de l’article à la recherche.

➤ Selon la langue :

En cherchant les articles dans la base de données « PubMed », les langues de documents sont principalement en anglais, certains articles sont en français, les titres, les résumés et les descripteurs sont toujours en anglais, ce qui nous impose la traduction des termes de recherche.

➤ **Selon le type :**

Nous estimons qu'il y a trois principaux types d'étude (cas clinique, séries de cas et article original). Les données étant collectées à partir de la consultation directe de la conclusion ainsi que le résumé de chaque article, ont fait l'objet d'une lecture directe, systématique et minutieuse.

➤ **Selon l'accès :**

L'accès à l'article lorsque il est libre "Open Access" nous offre la possibilité d'accéder au contenu de l'article et l'utilisation sans limite de ses données (résumé, texte, diagramme...). Mais lorsqu'il est payant ; les métadonnées de l'article sont protégées, ce qui rend difficile de préciser l'entièreté des données de l'article dont on a besoin pour effectuer notre étude.

➤ **Selon l'architecture:**

Une étude de recherche clinique peut être réalisée dans un seul centre, ou être limitée à un seul pays (mono-centrique national), de plus en plus d'études internationales et multicentriques sont réalisées à l'échelle africaine ou mondiale (multicentrique internationale).

Dans notre étude l'identification de type de l'architecture se fait en consultant la base de données PubMed.

2. Evaluation des auteurs ayant publié les articles de l'étude :

A partir de la liste des auteurs, les informations suivantes ont été recueillies :

la fonction :

Professeur de l'enseignement supérieur, Professeur agrégé, Professeur assistant, résident etc...

➤ **l'affiliation :**

- Centre Hospitalier Universitaire Ibn Sina de Rabat
- Hôpital Militaire d'Instruction Mohammed V de Rabat
- Centre Hospitalier Universitaire Ibn Rochd de Casablanca
- Centre Hospitalier Universitaire Hassan II de Fès
- Centre Hospitalier Universitaire Mohamed VI de Marrakech
- Centre Hospitalier Universitaire Mohammed VI de Oujda

➤ **nombre d'articles :**

Le nombre d'articles d'un auteur résulte principalement de productions scientifiques rédigées définitivement par l'auteur (le premier auteur) ; et celles dont l'auteur a fait partie de l'équipe rédactionnelle (co-auteur selon l'importance).

➤ **H-index et citations :**

La recherche de ces deux paramètres se fait à partir de la base de données bibliographique multidisciplinaire et internationale Scopus (Elsevier - <http://www.scopus.com/>). Nous avons saisi le nom de l'auteur concerné (Author last name), nous avons obtenu une liste de tous les auteurs ayant le même nom existant dans « Scopus », nous avons ensuite saisi l'affiliation de l'auteur proposé par le moteur de recherche, l'affichage des résultats permet de préciser H index de l'auteur recherché et le nombre de citations de ses articles.

The image shows the Scopus search interface. At the top, there are tabs for 'Documents', 'Authors' (which is highlighted with a red circle), 'Affiliations', and 'Advanced'. Below these tabs, there are input fields for 'Author last name' (with the example 'e.g. Smith'), 'Author first name' (with the example 'e.g. J.L.'), and 'Affiliation' (with the example 'e.g. University of Toronto'). There is a checkbox for 'Show exact matches only' and a 'Search Q' button. At the bottom, there is an 'ORCID' field with the example 'e.g. 1111-2222-3333-4444' and another 'Search Q' button.

Figure 2 : Structure de la base de données bibliographique « Scopus »

3. Evaluation des revues ayant publié les articles de l'étude :

Nous avons recensé les principales revues médicales (internationales) dans lesquelles les articles ont été publiés. Par la suite nous avons importé les métadonnées de chaque revue à partir de la base de données <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed> comme montre la figure ci-dessous :

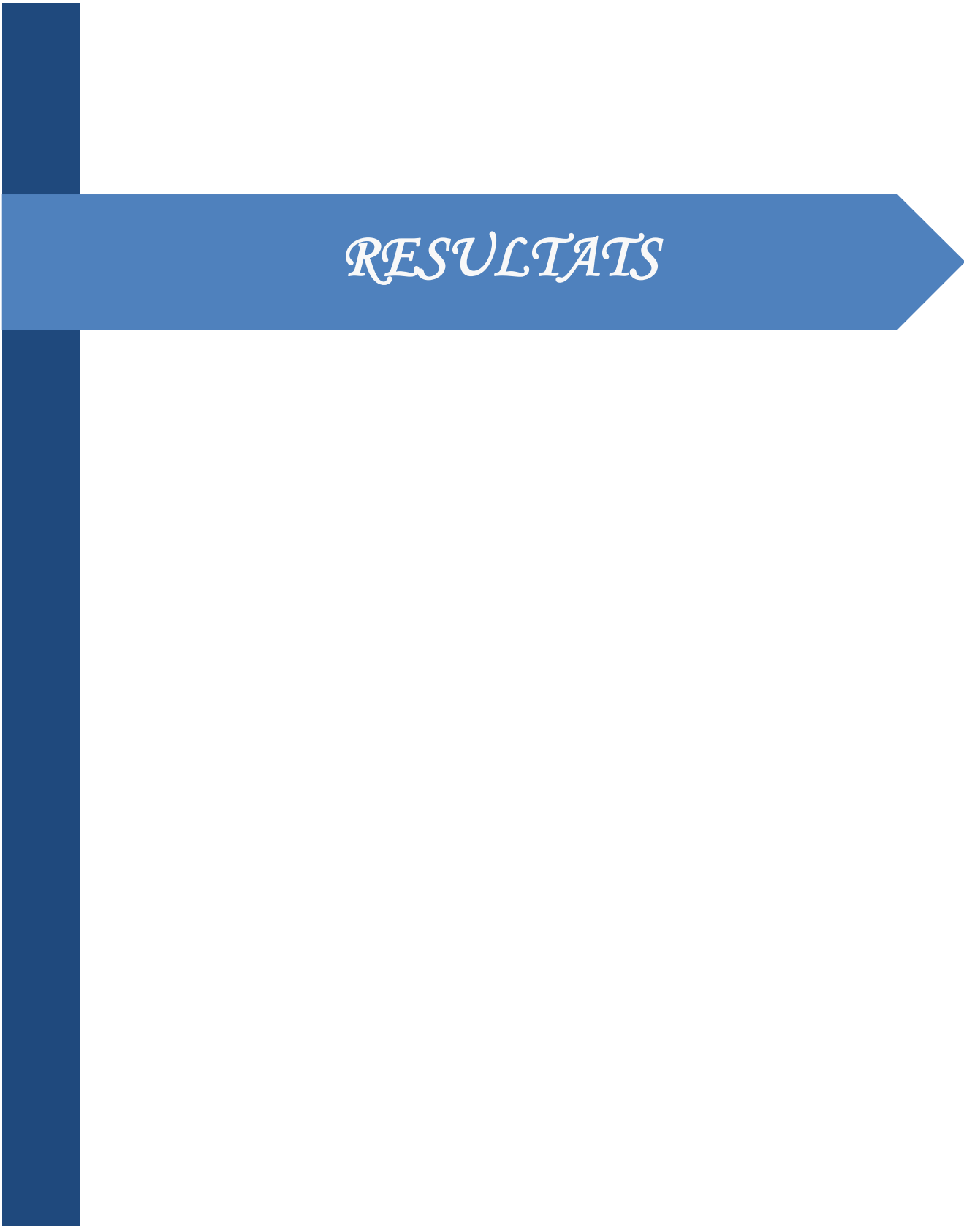
The image shows a PubMed search results page. The search term is 'Aspergilloma: experience of a Moroccan center.' by Kabiri EH^{3,4}. The page displays the abstract of the article, which discusses the efficacy of surgery in the treatment of complex aspergilloma. A red circle highlights the 'Search in NLM Catalog' link in the 'Actions' menu. On the right side, there are links to 'Full text links' (Read free full text of BMC, PMC Full text) and 'Save items' (Add to Favorites). Below these, there is a section for 'Similar articles' with links to related research papers.

Figure 3 : page donnant accès aux données de la revue

La page de l'article dispose d'une rubrique intitulée « Search in NLM catalogue » donnant accès aux données détaillées en rapport avec la revue.

Pour chaque revue les informations suivantes ont été recueillies:

- Le nombre d'articles publiés inclus dans notre étude par revue.
- La date de parution de la revue.
- La périodicité de la revue et son type de publication (version en papier, électronique, ou les deux etc..).
- Le pays d'origine et la langue de publication.
- Le nom de l'éditeur et son pays.
- L'*impact factor*(IF) de la revue de publication de l'article : Les IF ont été attribués sur la base des calculs de 2016 (<https://www.scijournal.org/>) en utilisant le titre, ISSN ou des mots clés.
- L'accessibilité à la revue : Libre, Payant ...
- Le DOI, ISSN, NLMID (déjà susmentionnés)



RESULTATS

I. Tableau des articles

Nous avons utilisé le programme Microsoft Office Excel, pour regrouper les données représentant la production scientifique des auteurs. Ces données sont représentées sous forme des tableaux :

**Tableau 1 : Articles de chirurgie thoracique indexés sur PubMed, publiés entre 1993
Et 2017 par des auteurs affiliés au Maroc**

N°	Article	Revue	Année	Auteur	Affiliation	Co-auteurs	Type	Architecture	Accès	Langue	Citations
1	About two huge bilateral bronchial atypical carcinoid tumors	Rev Pneumol Clin	2017	Ibrahim Issoufou	CHU Hassan II Fès	9	Cas clinique	Multicentrique international	P	Français	0
2	Prognostic factors in pleuropulmonary decortications for tuberculous pyothorax	Rev Pneumol Clin	2017	Ibrahim Issoufou	CHU Hassan II Fès	6	Série de cas	Monocentrique National	P	Français	0
3	The surgery of diaphragmatic hydatidosis and their complications	Rev Pneumol Clin	2017	Ibrahim Issoufou	CHU Hassan II Fès	9	Série de cas	Multicentrique international	P	Français	0
4	The place of surgery in bilateral sequelae bronchiectasis	Rev Pneumol Clin	2017	Ibrahim Issoufou	CHU Hassan II Fès	9	Série de cas	Multicentrique national	P	Français	0
5	The thoracic surgeon and the management of the bronchial biliary fistula of hydatid origin	Rev Pneumol Clin	2017	Sani Rabiou	CHU Hassan II Fès	8	Série de cas	Multicentrique national	P	Français	0

6	Can Tako-tsubo syndrome be integrated into post-pneumonectomy syndrome?	Rev Pneumol Clin	2017	Sani Rabiou	CHU Hassan II Fès	8	Cas clinique	Multicentrique national	P	Français	0
7	Results of bronchiectasis surgery: About 64 cases	Rev Pneumol Clin	2017	Sani Rabiou	CHU Hassan II Fès	8	Série de cas	Multicentrique national	P	Français	0
8	What surgery for recurrent Darier-Ferrand sarcoma of the chest wall?	Rev Pneumol Clin	2017	Sani Rabiou	CHU Hassan II Fès	10	Cas clinique	Multicentrique national	P	Français	0
9	Chronic chest pain after rib fracture: It can cause a disability?	Rev Pneumol Clin	2017	Sani Rabiou	CHU Hassan II Fès	5	Série de cas	Multicentrique national	P	Français	0
10	Which surgery for mediastinum tumor: Experience of the Department of thoracic surgery of CHU Hassan II of Fès	Rev Pneumol Clin	2017	Sani Rabiou	CHU Hassan II Fès	6	Série de cas	Multicentrique national	P	Français	0
11	Surgical management of hydatid Bilio-bronchial fistula by exclusive thoracotomy	Int J Surg	2017	Sani Rabiou	CHU Hassan II Fès	4	Article original	Multicentrique international	P	Anglais	0
12	A Simplified Technique for Drainage of Chronic Calcified Pleural Empyema	Thorac Cardiovasc Surg	2017	Sani Rabiou	CHU Hassan II Fès	6	Article original	Multicentrique international	P	Anglais	1

13	Expression of receptor for advanced glycation end-products (RAGE) in thymus from myasthenia patients	Rev Neurol (Paris)	2017	Mohammed Bouchikh	CHU Ibn Sina Rabat	5	Article original	Multicentrique national	P	Anglais	0
14	Post-traumatic intrapulmonary rib	Rev Mal Respir	2017	ZIDANE Moulay Abdelfettah	HMIMV Marrakech	1	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	0
15	Neurogenic mediastinal tumors in adults	Rev Pneumol Clin	2016	Ibrahim Issoufou	CHU Hassan II Fès	7	Série de cas	Monocentrique National	P	Français	0
16	Pneumonectomy for tuberculosis destroyed lung: A series of 26 operated cases	Rev Pneumol Clin	2016	Ibrahim Issoufou	CHU Hassan II Fès	8	Série de cas	Multicentrique national	P	Français	1
17	Hydatidosis bone wall chest: About three cases	Rev Pneumol Clin	2016	Sani Rabiou	CHU Hassan II Fès	5	Série de cas	Monocentrique National	P	Français	0
18	Primitive sternoclavicular septic arthritis	Rev Mal Respir	2016	Sani Rabiou	CHU Hassan II Fès	7	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	1
19	About two cases of primitive necrotizing fasciitis of the chest wall	Rev Mal Respir	2016	Sani Rabiou	CHU Hassan II Fès	6	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	0
20	Pancoast syndrome revealing a hydatid cyst of the lung	QJM	2016	Sani Rabiou	CHU Hassan II Fès	6	Cas clinique	Monocentrique National	L	Anglais	1
21	Cerebral Abscesses Revealing Pulmonary Arteriovenous Malformations	Chin Med J (Engl)	2016	Ibrahim Issoufou	CHU Hassan II Fès	8	Cas clinique	Multicentrique national	P	Anglais	0

22	WITHDRAWN: Thoracomyoplastie basse : une alternative dans le traitement chirurgical des poches pleurales chroniques et calcifiées	Rev Mal Respir	2016	Sani Rabiau	CHU Hassan II Fès	4	Article original	Monocentrique national	P	Français	0
23	What place for the thoracostomy- thoracomyoplasty in the management of the chronic pleural empyema?	Rev Pneumol Clin	2016	Sani Rabiau	CHU Hassan II Fès	7	Série de cas	Monocentrique national	P	Français	0
24	Amelanotic pulmonary melanoma	Rev Mal Respir	2016	Mohamed Caidi	CHU Ibn Sina Rabat	3	Cas clinique	Multicentrique National	P	Français	0
25	Primary leiomyoma of the lung: an exceptional localization	Asian Cardiovas c Thorac Ann	2016	ZIDANE Moulay Abdelfettah	HMIMV Marrakech	5	Cas clinique	Multicentrique national	P	Anglais	0
26	Primary lung adenocarcinoma with enteric morphology associated with primary colon adenocarcinoma	Arch Broncone umol	2016	Mohammed Massine el hammoumi	HMMIV Rabat	2	Cas clinique	Multicentrique national	L	Anglais Espagnol	2
27	Pericardial hydatidosis	Pan Afr Med J	2015	Fenane Hicham	CHU Ibn Sina Rabat	9	Cas clinique	Monocentrique National	L	Français	0
28	Scarf pin inhalation: clinical characteristics and surgical treatment	J Cardiotho rac Surg	2015	Fenane Hicham	CHU Ibn Sina Rabat	8	Série de cas	Multicentrique National	L	Anglais	7

29	Place of thoracoscopy in the treatment of chest diseases: report of 104 cases	Pan Afr Med J	2015	Lakranbi Marouane	CHU Ibn Sina Rabat	5	Série de cas	Monocentrique National	L	Français	0
30	Uncommon ectopic parathyroid adenoma	Arch Broncone umol	2015	Fayçal El Oueriachi	HMMIV Rabat	2	Cas clinique	Monocentrique National	L	Anglais Espagnol	1
31	Chest wall tuberculosis: report of 3 cases	Rev Pneumol Clin	2015	ZIDANE Moulay Abdelfettah	HMIMV Marrakech	4	Série de cas	Multicentrique national	P	Français	2
32	Unusual mode of presentation of intrathoracic bronchogenic cyst: A double location	Respir Med Case Rep	2015	Fouad ATOINI	HMMIV Rabat	3	Cas clinique	Multicentrique national	L	Anglais	0
33	Lung resection in pulmonary aspergilloma: experience of a Moroccan center	BMC Surg	2015	Mohammed Massine el hammoumi	HMMIV Rabat	3	Série de cas	Monocentrique National	L	Anglais	3
34	Posterior Approach to Intrathoracic Hydatid Cyst Invading the Dorsal Spine	Arch Broncone umol	2015	Mohammed Massine el hammoumi	HMMIV Rabat	2	Cas clinique	Multicentrique national	L	Anglais Espagnol	0
35	Mediastinal sarcoidosis mimicking lymph malignancy recurrence after anti-neoplastic therapy	Arch Broncone umol	2015	Mohammed Massine el hammoumi	HMMIV Rabat	5	Série de cas	Multicentrique national	L	Anglais Espagnol	1

36	Giant teratoma presenting with pregnancy and causing respiratory failure	Arch Broncone umol	2015	Mohammed Massine el hammoumi	HMMIV Rabat	2	Cas clinique	Multicentrique National	L	Anglais Espagnol	1
37	Breast cancer-mimicking tuberculosis with pacchyleurite in male	Rev Pneumol Clin	2015	Mohammed Massine el hammoumi	HMMIV Rabat	4	Cas clinique	Multicentrique national	P	Français	0
38	Posterior mediastinal ganglioneuroma	Arch Broncone umol	2015	Mohammed Massine el hammoumi	HMMIV Rabat	2	Cas clinique	Monocentrique National	L	Anglais Espagnol	0
39	Giant dermatofibrosarcoma protuberans of the anterior chest wall	Arch Broncone umol	2015	Mohammed Massine el hammoumi	HMMIV Rabat	2	Cas clinique	Multicentrique National	L	Anglais Espagnol	0
40	An unusual intrabronchial foreign body - the scarf pin: presentation and management	Pan Afr Med J	2015	Rachid Marouf	CHU Oujda	1	Série de cas	Monocentrique National	L	Français	0
41	Accidental ingestion of a coin	Pan Afr Med J	2015	Rachid Marouf	CHU Oujda	0	Cas clinique	Monocentrique National	L	Français	2
42	Intrapleural rupture of pulmonary hydatid cysts	Rev Pneumol Clin	2014	Mohammed Bouchikh	CHU Ibn Sina Rabat	5	Série de cas	Monocentrique National	P	Français	2
43	A rare cause of mediastinal cyst	Pan Afr Med J	2014	Fenane Hicham	CHU Ibn Sina Rabat	9	Cas clinique	Monocentrique National	L	Français	1
44	A fortunate survival following a severe penetrating chest trauma	Heart Lung Circ	2014	Ouadnoui Yassine	CHU Ibn Sina Rabat	6	Cas clinique	Multicentrique national	P	Anglais	0

45	Askin tumor mimicking a hydatid cyst of the lung in children: case report	Pan Afr Med J	2014	Kabiri El Hassane	HMMIV Rabat	2	Cas clinique	Multicentrique national	L	Anglais	0
46	Primary mediastinal goiters	Springerplus	2014	Fayçal El Oueriachi	HMMIV Rabat	5	Série de cas	Monocentrique National	L	Anglais	6
47	Pleuropericardial cyst rupturing into the pericardium causing tamponade	Rev Mal Respir	2014	Mohammed Massine el hammoumi	HMMIV Rabat	4	Cas clinique	Multicentrique national	P	Français	3
48	Bilateral Elastofibroma dorsi: Synchronic or sequential surgery?	Sultan Qaboos Univ Med J	2014	Mohammed Massine el hammoumi	HMMIV Rabat	2	Cas clinique	Monocentrique National	L	Anglais	0
49	Incidents and complications of permanent venous central access systems: a series of 1,460 cases	Korean J Thorac Cardiovasc Surg	2014	Mohammed Massine el hammoumi	HMMIV Rabat	5	Série de cas	Multicentrique National	L	Anglais	8
50	Elastofibroma dorsi: clinicopathological analysis of 76 cases	Korean J Thorac Cardiovasc Surg	2014	Mohammed Massine el hammoumi	HMMIV Rabat	4	Série de cas	Multicentrique National	L	Anglais	14
51	Surgical management of retrosternal goitre: experience of a Moroccan centre	Acta Otorrinolaringol Esp	2014	Mohammed Massine el hammoumi	HMMIV Rabat	3	Série de cas	Monocentrique National	L	Espagnol	3
52	Mediastinal cystic haemangiomas: a two cases report and review of the literature	Heart Lung Circ	2014	Mohammed Massine el hammoumi	HMMIV Rabat	4	Série de cas + revue de la littérature	Multicentrique National	P	Anglais	3

53	Extra-vascular lipoma of the subclavian artery	Arch Bronconeumol	2014	Mohammed Massine el hammoumi	HMMIV Rabat	2	Cas clinique	Multicentrique National	L	Anglais Espagnol	0
54	Spontaneous bilateral chylothorax revealing a mediastinal and abdominal lymph node tuberculosis	Rev Pneumol Clin	2014	Mohammed Massine el hammoumi	HMMIV Rabat	5	Cas clinique	Multicentrique national	P	Anglais	1
55	Myxoid primitive liposarcoma of the middle mediastinum	Pan Afr Med J	2014	Rachid Marouf	CHU Oujda	1	Cas clinique	Monocentrique National	L	Français	0
56	Hydatid cyst in costo-vertebral location	Pan Afr Med J	2014	Rachid Marouf	CHU Oujda	0	Cas clinique	Monocentrique National	L	Français	0
57	Thymoma-associated myasthenia gravis: Clinical features and surgical results	Rev Neurol (Paris)	2013	Mohammed Bouchikh	CHU Ibn Sina Rabat	4	Série de cas	Monocentrique National	P	Français	3
58	Role of pulmonary resections in management of multidrug-resistant tuberculosis. A monocentric series of 29 patients	Rev Pneumol Clin	2013	Mohammed Bouchikh	CHU Ibn Sina Rabat	4	Série de cas	Monocentrique National	P	Français	2
59	Cardiac failure due to a giant desmoid tumour of the posterior mediastinum	Eur J Cardiothorac Surg	2013	Mohammed Bouchik	CHU Ibn Sina Rabat	3	Cas clinique	Multicentrique International	P	Anglais	4

60	Predictive factors for complications of anatomical pulmonary segmentectomies	Interact Cardiovas c Thorac Surg	2013	Akram Traibi	HMMIV Rabat	8	Série de cas	Multicentrique international	L	Anglais	14
61	Unusual cause of recurrent respiratory infection: hypoplasia of the left lung	Pan Afr Med J	2013	ZIDANE Moulay Abdelfettah	HMIMV Marrakech	2	Cas clinique	Multicentrique national	L	Français	0
62	Surgical treatment of aspergilloma grafted in hydatid cyst cavity	Rev Port Pneumol	2013	Mohammed Massine el hammoumi	HMMIV Rabat	4	Série de cas	Monocentrique National	L	Anglais	5
63	Surgery of myasthenia gravis associated or not with thymoma: a retrospective study of 43 cases	Heart Lung Circ	2013	Mohammed Massine el hammoumi	HMMIV Rabat	3	Série de cas	Monocentrique National	P	Anglais	8
64	Historical unilateral pulmonary hydatidosis	Heart Lung Circ	2013	Mohammed Massine el hammoumi	HMMIV Rabat	7	Cas clinique	Monocentrique National	P	Anglais	0
65	Iatrogenic pneumothorax: experience of a Moroccan Emergency Center	Rev Port Pneumol	2013	Mohammed Massine el hammoumi	HMMIV Rabat	5	Série de cas	Monocentrique National	L	Anglais	3
66	The multiple thoracic actinomycosis in immunocompetent subjects	Pan Afr Med J	2013	MSOUGAR Yassine	CHU Ibn Sina Rabat	3	Cas clinique	Multicentrique national	L	Français	0

67	Mediastinal hydatid cyst: a case report	J Med Case Rep	2013	MSOUGAR Yassine	CHU Ibn Sina Rabat	6	Cas clinique	Monocentrique National	L	Anglais	1
68	Cavernous hemangioma of the rib: a rare tumor of the chest wall	Pan Afr Med J	2012	Mohammed Bouchikh	CHU Ibn Sina Rabat	7	Cas clinique	Monocentrique National	L	Français	0
69	Can clubbing be caused by pulmonary hydatid disease?	Rev Pneumol Clin	2012	Lakranbi Marouane	CHU Ibn Sina Rabat	3	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	0
70	Parenchyma sparing procedures is possible for most pulmonary hydatid disease without recurrence and low complications	Med Arch	2012	Kabiri El Hassane	HMMIV Rabat	4	Série de cas	Monocentrique National	P	Anglais	0
71	Catheters with implantable chamber: report of a series of 970 cases	Pan Afr Med J	2012	Kabiri El Hassane	HMMIV Rabat	4	Série de cas	Monocentrique National	L	Français	0
72	Costal hydatidosis: management and outcome of five cases	Updates Surg	2012	Fayçal El Oueriachi	HMMIV Rabat	4	Série de cas	Monocentrique National	P	Anglais	1
73	Castleman disease: unusual location of the chest	Pan Afr Med J	2012	Fayçal El Oueriachi	HMMIV Rabat	8	Cas clinique	Monocentrique National	L	Français	0
74	Benign cysts of the mediastinum: series of 28 cases	Rev Mal Respir	2012	Akram Traibi	HMMIV Rabat	4	Série de cas	Monocentrique National	P	Français	4

75	Intralobar pulmonary sequestration associated with bronchogenic cyst in adult	Asian Cardiovas c Thorac Ann	2012	Akram Traibi	HMMIV Rabat	3	Cas clinique	Multicentrique internationale	P	Anglais	1
76	Monostotic fibrous dysplasia of the ribs	Interact Cardiovas c Thorac Surg	2012	Akram Traibi	HMMIV Rabat	4	Série de cas	Monocentrique National	L	Anglais	19
77	Primary axillary hydatid cyst	Gen Thorac Cardiovas c Surg	2012	Adil Arsalane	HMMIV Rabat	5	Cas clinique	Monocentrique National	P	Anglais	3
78	Missed right post-traumatic diaphragmatic injuries: a review of six cases	Rev Pneumol Clin	2012	Fouad ATOINI	HMMIV Rabat	6	Série de cas	Monocentrique National	P	Français	7
79	Intrathoracic extrapulmonary hydatid cysts	Pan Afr Med J	2012	Fouad ATOINI	HMMIV Rabat	5	Série de cas	Monocentrique National	L	Anglais	3
80	Diffuse large B-cell lymphoma presenting as large anterior chest wall mass involving pleura and lung: A possible result of post-traumatic chronic inflammation	Thorac Cancer	2012	Fouad ATOINI	HMMIV Rabat	7	Cas clinique	Multicentrique national	P	Anglais	5

81	Outcomes after bronchoscopic procedures for primary tracheobronchial amyloidosis: retrospective study of 6 cases	Pulm Med	2012	Alloubi Ihsan	CHU Oujda	5	Série de cas	Multicentrique International	L	Anglais	18
82	Pseudotumoral hydatid cyst of chest wall	Gen Thorac Cardiovasc Surg	2012	Alloubi Ihsan	CHU Oujda	2	Cas clinique	Monocentrique National	P	Anglais	4
83	Boerhaave's syndrome and pleural tuberculosis	Rev Mal Respir	2011	Achir Abdellah	CHU Ibn Sina Rabat	9	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	1
84	A rare tumor of the chest wall: the synovial sarcoma	Pan Afr Med J	2011	Ouadnoui Yassine	CHU Ibn Sina Rabat	6	Cas clinique	Monocentrique National	L	Français	7
85	Hydatid disease of the ribs	Rev Mal Respir	2011	Ouadnoui Yassine	CHU Ibn Sina Rabat	7	Série de cas	Monocentrique National	P	Français	5
86	Diaphragmatic lipoma. A case report	Rev Pneumol Clin	2011	Smahi Mohamed	CHU Hassan II Fès	3	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	1
87	Intrathoracic phrenic nerve neurofibroma	Ann Thorac Surg	2011	Smahi Mohamed	CHU Hassan II Fès	6	Cas clinique	Monocentrique National	P	Anglais	8
88	Aspergilloma in combination with adenocarcinoma of the lung	World J Surg Oncol	2011	Smahi Mohamed	CHU Hassan II Fès	5	Cas clinique	Monocentrique National	L	Anglais	11
89	Complete sternal cleft in an adult: case report	Gen Thorac Cardiovasc Surg	2011	Kabiri El Hassane	HMMIV Rabat	2	Cas clinique	Monocentrique National	P	Anglais	1

90	Bilio-bronchial fistula due to hydatid disease: case report and review of the literature	Rev Pneumol Clin	2011	Kabiri El Hassane	HMMIV Rabat	2	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	2
91	Giant mediastinal germ cell tumor	Intern Med	2011	Akram Traibi	HMMIV Rabat	3	Cas clinique	Monocentrique National	L	Anglais	0
92	Giant cell tumors that originated in the sternum	Gen Thorac Cardiovasc Surg	2011	Akram Traibi	HMMIV Rabat	4	Cas clinique	Monocentrique National	P	Anglais	2
93	Pediatric Ewing sarcoma of the rib: role of neoadjuvant chemotherapy in tumoral shrinking and sterilization. A case report	Rev Pneumol Clin	2011	ZIDANE Moulay Abdelfettah	HMIMV Marrakech	6	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	0
94	Parietal pleura lipoma: a rare intrathoracic tumor	Gen Thorac Cardiovasc Surg	2011	ZIDANE Moulay Abdelfettah	HMIMV Marrakech	7	Série de cas	Monocentrique National	P	Anglais	12
95	Splenic metastasis: A rare extrathoracic disease from lung cancer	Thorac Cancer	2011	Fouad ATOINI	HMMIV Rabat	5	Cas clinique	Multicentrique national	P	Anglais	0
96	A well-differentiated fetal adenocarcinoma of the lung with early local recurrence after limited resection	Thorac Cancer	2011	Fouad ATOINI	HMMIV Rabat	7	Cas clinique	Multicentrique national	P	Anglais	3

97	A solitary fibrous tumor of the pleura revealed by hiccups	Case Rep Med	2011	Chafik Aziz	HMIMV Marrakech	3	Cas clinique	Monocentrique National	L	Anglais	4
98	Intramural esophageal bronchogenic cysts	Asian Cardiovasc Thorac Ann	2011	Chafik Aziz	HMIMV Marrakech	5	Cas clinique	Monocentrique National	P	Anglais	8
99	Isolated splenic metastasis of lung adenocarcinoma	Thorac Cancer	2011	Alloubi Ihsan	CHU Oujda	2	Cas clinique	Multicentrique national	P	Anglais	0
100	Filling of the thymic space after chemotherapy for ovarian cancer	Rev Mal Respir	2010	Achir Abdellah	CHU Ibn Sina Rabat	7	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	0
101	Tuberculous osteomyelitis rib	Pan Afr Med J	2010	Lakranbi Marouane	CHU Ibn Sina Rabat	9	Cas clinique	Monocentrique National	L	Français	0
102	A foreign body in the trachea: a late presentation	Rev Pneumol Clin	2010	Ouadnoui Yassine	CHU Ibn Sina Rabat	6	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	0
103	Tracheal adenoid cystic carcinoma	Pan Afr Med J	2010	Ouadnoui Yassine	CHU Ibn Sina Rabat	9	Série de cas	Monocentrique National	L	Français	0
104	Giant dumbbell shaped pleuropericardial cyst	J Radiol	2010	Smahi Mohamed	CHU Hassan II Fès	5	Cas clinique	Monocentrique National	L	Français	0
105	Posttraumatic bilio-pleural fistula: report of one case	Pan Afr Med J	2010	Smahi Mohamed	CHU Hassan II Fès	3	Cas clinique	Monocentrique National	L	Français	0
106	Necrotizing fasciitis of the chest wall	Ann Chir Plast Esthet	2010	Smahi Mohamed	CHU Hassan II Fès	3	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	1
107	Nail clubbing and lung hydatid cysts	Rev Mal Respir	2010	Smahi Mohamed	CHU Hassan II Fès	5	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	1

108	Traumatic diaphragmatic and aortic rupture: an emerging challenge	Thorac Cardiovasc Surg	2010	Kabiri El Hassane	HMMIV Rabat	3	Cas clinique	Monocentrique National	P	Anglais	3
109	Mediastinal hydatid cyst	J Chin Med Assoc	2010	Akram Traibi	HMMIV Rabat	4	Article original	Monocentrique National	P	Anglais	16
110	Myopericytoma: an uncommon chest wall tumor	Rev Mal Respir	2010	ZIDANE Moulay Abdelfettah	HMIMV Marrakech	7	Cas clinique + revue de la littérature	Monocentrique National	P	Français	1
111	Left laterotracheal retrosternal goiter with left upper limb ischemia	Asian Cardiovasc Thorac Ann	2010	Chafik Aziz	HMIMV Marrakech	4	Cas clinique	Monocentrique National	P	Anglais	1
112	Early complications after pneumonectomy: retrospective study of 168 patients	Interact Cardiovasc Thorac Surg	2010	Alloubi Ihsan	CHU Oujda	4	Série de cas	Multicentrique International	P	Anglais	46
113	Tracheobronchial rupture in childhood	Arch Pediatr	2010	Souheil BOUBIA	CHU Ibn Rochd Casablanca	5	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	1
114	Outcomes after thoracotomy for intra-abdominal hydatid cysts ruptured into the thorax (a 160 case series)	Rev Mal Respir	2010	MSOUGAR Yassine	CHU Ibn Sina Rabat	11	Série de cas	Monocentrique National	P	Français	3
115	Pneumonectomy for active and sequelae forms of tuberculosis	Rev Mal Respir	2009	Mohammed Bouchikh	CHU Ibn Sina Rabat	9	Série de cas	Monocentrique National	P	Français	3

116	Splenothoracic hydatidosis: case report	Rev Pneumol Clin	2009	Mohammed Bouchikh	CHU Ibn Sina Rabat	7	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	1
117	Primary pulmonary liposarcoma--a case report	Thorac Cardiovasc Surg	2009	Achir Abdellah	CHU Ibn Sina Rabat	5	Cas clinique	Monocentrique National	P	Anglais	5
118	Paraesophageal cyst revealed by repeated infections	Rev Mal Respir	2009	Lakranbi Marouane	CHU Ibn Sina Rabat	10	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	1
119	Thymolipoma revealed by myasthenia	Rev Neurol (Paris)	2009	Lakranbi Marouane	CHU Ibn Sina Rabat	3	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	1
120	Desmoid tumors of the chest wall: report of 12 cases	Pan Afr Med J	2009	Lakranbi Marouane	CHU Ibn Sina Rabat	10	Série de cas	Monocentrique National	L	Français	0
121	Pulmonary epithelioid hemangioendothelioma: a case report	Cases J	2009	Ouadnoui Yassine	CHU Ibn Sina Rabat	9	Cas clinique	Monocentrique National	L	Anglais	6
122	Primary mediastinal leiomyoma: a case report	Cases J	2009	Ouadnoui Yassine	CHU Ibn Sina Rabat	7	Cas clinique	Monocentrique National	L	Anglais	6
123	Endobronchial lipoma a rare cause of pleural empyema: a case report	Cases J	2009	Ouadnoui Yassine	CHU Ibn Sina Rabat	7	Cas clinique	Monocentrique National	L	Anglais	9
124	Bilateral hydatid bilio-bronchial fistula	Rev Mal Respir	2009	Smahi Mohamed	CHU Hassan II Fès	4	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	0
125	Primary non-Hodgkin lymphoma of the sternum	Arch Bronconeumol	2009	Kabiri El Hassane	HMMIV Rabat	2	Cas clinique	Multicentrique national	L	Espagnol	2

126	An infrequent tumor of the posterior and inferior mediastinum	Rev Mal Respir	2009	Adil Arsalane	HMMIV Rabat	5	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	0
127	Pulmonary decortication: value of lung function recovery	Rev Pneumol Clin	2009	Adil Arsalane	HMMIV Rabat	5	Série de cas	Monocentrique National	P	Français	5
128	The surgical extraction of foreign bodies after the inhalation of a scarf pin: two cases	Rev Pneumol Clin	2009	Adil Arsalane	HMMIV Rabat	4	Série de cas	Monocentrique National	P	Français	7
129	Primary leiomyosarcoma of visceral mediastinum	Rev Pneumol Clin	2009	ZIDANE Moulay Abdelfettah	HMIMV Marrakech	7	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	0
130	Surgical management of substernal goiters: a series of 27 patients	J Chir (Paris)	2009	Fouad ATOINI	HMMIV Rabat	7	Série de cas	Monocentrique National	P	Français	2
131	Hydatid cyst of the rib: a new case and review of the literature	Case Rep Med	2009	Chafik Aziz	HMIMV Marrakech	5	Cas clinique	Multicentrique National	L	Anglais	7
132	Multiple extrapulmonary thoracic hydatidosis	Rev Mal Respir	2008	Mohammed Bouchikh	CHU Ibn Sina Rabat	9	Série de cas	Monocentrique National	P	Français	4
133	Cyst of the right hemithorax	Rev Mal Respir	2008	Mohamed Caidi	CHU Ibn Sina Rabat	1	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	0
134	Endobronchial schwannoma in a child. A case report	Arch Pediatr	2008	Mohamed Caidi	CHU Ibn Sina Rabat	3	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	1

135	Esophageal solitary fibromatosis of childhood	J Chir (Paris)	2008	Mohamed Caidi	CHU Ibn Sina Rabat	3	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	0
136	Mature mediastinal teratoma mimicking a thoracic extrapulmonary hydatid cyst	Rev Pneumol Clin	2008	ZIDANE Moulay Abdelfettah	HMIMV Marrakech	3	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	2
137	Darrier-Ferrand tumor of the anterior chest wall	Rev Pneumol Clin	2008	Fouad ATOINI	HMMIV Rabat	4	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	1
138	Liposarcoma of the pleural cavity	Thorac Cardiovasc Surg	2008	Alloubi Ihsan	CHU Oujda	2	Cas clinique	Multicentrique International	P	Anglais	2
139	Pulmonary hydatid cyst presenting as dysphonia	Rev Mal Respir	2007	Mohammed Bouchikh	CHU Ibn Sina Rabat	6	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	2
140	Intrapulmonary thymic choristoma	Rev Pneumol Clin	2007	Mohammed Bouchikh	CHU Ibn Sina Rabat	10	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	0
141	Thyroid tuberculosis	Ann Endocrinol (Paris)	2007	Kabiri El Hassane	HMMIV Rabat	2	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	4
142	Primary hydatid cyst of the posterior mediastinum	Asian Cardiovasc Thorac Ann	2007	Kabiri El Hassane	HMMIV Rabat	4	Cas clinique	Monocentrique National	P	Anglais	20
143	Right diaphragmatic eventration associated with dextrocardia, hypoplasia of the right lower pulmonary lobe, and agenesis of the inferior vena cava	J Thorac Cardiovasc Surg	2007	Kabiri El Hassane	HMMIV Rabat	3	Cas clinique	Monocentrique National	L	Anglais	7

144	Atypical traumatic thoracic aorta after rib fractures	Asian Cardiovas c Thorac Ann	2007	Kabiri El Hassane	HMMIV Rabat	3	Cas clinique	Monocentrique National	P	Anglais	2
145	New case of inflammatory pseudo-tumor of the lung	Rev Pneumol Clin	2007	Adil Arsalane	HMMIV Rabat	4	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	0
146	Multifocal (spinal cord, thorax, abdomen) severe complicated hydatid disease	Rev Pneumol Clin	2007	ZIDANE Moulay Abdelfettah	HMIMV Marrakech	4	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	0
147	Surgical treatment of pulmonary aspergilloma. 278 cases	Presse Med	2006	Mohamed Caidi	CHU Ibn Sina Rabat	4	Série de cas	Monocentrique National	P	Français	33
148	Extrapleural hematoma as a complication of spontaneous pneumothorax	J Thorac Cardiovas c Surg	2006	Kabiri El Hassane	HMMIV Rabat	3	Cas clinique	Monocentrique National	L	Anglais	7
149	Sequestration of the posterobasal segment of the right lower pulmonary lobe	Ann Chir	2006	Kabiri El Hassane	HMMIV Rabat	7	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	1
150	Surgical treatment of pulmonary hydatid cysts in childhood	Arch Pediatr	2006	Kabiri El Hassane	HMMIV Rabat	4	Série de cas	Monocentrique National	P	Français	8
151	Multiple pulmonary chondromas	Rev Pneumol Clin	2006	Adil Arsalane	HMMIV Rabat	5	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	0

152	Spontaneous hemothorax: a rare but serious complication of intralobular pulmonary sequestration	Rev Pneumol Clin	2006	Adil Arsalane	HMMIV Rabat	4	Cas clinique	Multicentrique internationale	P	Français	8
153	Extra-pulmonary thoracic hydatid cysts	Rev Pneumol Clin	2006	ZIDANE Moulay Abdelfettah	HMIMV Marrakech	3	Série de cas	Monocentrique National	P	Français	3
154	Left strangulated diaphragmatic hernia: an unusual complication of gastric bypass	Rev Pneumol Clin	2005	Adil Arsalane	HMMIV Rabat	2	Cas clinique	Multicentrique internationale	P	Français	7
155	Thoracic gossypibomas	Rev Pneumol Clin	2005	Adil Arsalane	HMMIV Rabat	4	Série de cas	Monocentrique National		Français	6
156	Long-term prognosis of hydatid lung cyst treated by video-assisted thoracic surgery	Rev Pneumol Clin	2005	Souheil BOUBIA	CHU Ibn Rochd Casablanca	3	Série de cas	Multicentrique National	P	Français	1
157	An unusual diagnosis of post-traumatic hemothorax	Rev Pneumol Clin	2004	Achir Abdellah	CHU Ibn Sina Rabat	8	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	0
158	Peripheral intrapulmonary lymph node metastases of non-small-cell lung cancer	Ann Thorac Surg	2004	Souheil BOUBIA	CHU Ibn Rochd Casablanca	3	Cas clinique	Multicentrique International	P	Anglais	7

159	Surgical treatment of hydatidothorax. Series of 79 cases	Acta Chir Belg	2003	Kabiri El Hassane	HMMIV Rabat	4	Série de cas	Monocentrique National	P	Anglais	21
160	Surgery for intra-bronchial foreign bodies	Ann Chir	2002	Mohamed Caidi	CHU Ibn Sina Rabat	4	Série de cas	Monocentrique National	P	Français	11
161	Myxoid liposarcoma of the mediastinum: a case report	Rev Pneumol Clin	2002	Smahi Mohamed	CHU Hassan II Fès	5	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	1
162	Mature teratoma of the posterior mediastinum	Rev Pneumol Clin	2002	Smahi Mohamed	CHU Hassan II Fès	6	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	1
163	Pyothorax in pneumonectomy cavity. Apropos of 24 cases	Rev Pneumol Clin	2002	Chafik Aziz	HMIMV Marrakech	5	Série de cas	Monocentrique National	P	Français	2
164	Tracheal cylindroma, misdiagnosed as asthma	Presse Med	2002	Souheil BOUBIA	CHU Ibn Rochd Casablanca	5	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	2
165	Hydatid cyst of thoracic soft tissues	Rev Pneumol Clin	2002	Mohammed RIDAI	CHU Ibn Rochd Casablanca	5	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	0
166	Larrey or Morgagni hernias treated by laparoscopy	Presse Med	2002	Mohammed RIDAI	CHU Ibn Rochd Casablanca	3	Série de cas	Monocentrique National	P	Français	9
167	Diaphragmatic hydatidosis: Report of a series of 27 cases	Rev Pneumol Clin	2001	Kabiri El Hassane	HMMIV Rabat	3	Série de cas	Monocentrique National	P	Français	14
168	Intrathoracic textiloma caused by transdiaphragmatic migration after biliary surgery. Report of a case	Rev Pneumol Clin	2001	Kabiri El Hassane	HMMIV Rabat	4	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	11

169	Malignant primary fibrous histiocytoma of the pleura	Rev Mal Respir	2001	Kabiri El Hassane	HMMIV Rabat	5	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	4
170	Thoracic rupture of hepatic hydatidosis (123 cases)	Ann Thorac Surg	2001	Kabiri El Hassane	HMMIV Rabat	2	Série de cas	Monocentrique National	P	Anglais	61
171	Desmoid tumors of the chest wall	Eur J Cardiothorac Surg	2001	Kabiri El Hassane	HMMIV Rabat	3	Série de cas	Monocentrique National	P	Anglais	63
172	Hydatid cyst: an unusual disease of the mediastinum	Acta Chir Belg	2001	Kabiri El Hassane	HMMIV Rabat	3	Série de cas	Monocentrique National	P	Anglais	31
173	Bronchogenic dissemination of a pulmonary hydatid cyst	Rev Mal Respir	2001	Chafik Aziz	HMIMV Marrakech	6	Série de cas	Monocentrique National	P	Français	1
174	Mature teratome of the mediastinum	Ann Chir	2000	Smahi Mohamed	CHU Hassan II Fès	5	Série de cas	Monocentrique National	P	Français	12
175	Nephrobronchial fistula: a case report	Ann Urol (Paris)	2000	Smahi Mohamed	CHU Hassan II Fès	6	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	1
176	Treatment of hydatid bilio-bronchial and bilio-pleuro-bronchial fistulas by thoracotomy	Ann Chir	2000	Kabiri El Hassane	HMMIV Rabat	4	Série de cas	Monocentrique National	P	Français	9
177	Inflammatory pseudotumor of the lung. An anatomoclinical study of a case report	Chirurgie	1999	Smahi Mohamed	CHU Hassan II Fès	6	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	0

178	Descending necrotizing mediastinitis. A case report	Chirurgie	1999	Kabiri El Hassane	HMMIV Rabat	5	Cas clinique	Monocentrique National	p	Français	0
179	Pulmonary aspergilloma: results of surgical treatment. Report of a series of 206 cases	Chirurgie	1999	Kabiri El Hassane	HMMIV Rabat	5	Série de cas	Monocentrique National	P	Français	6
180	Hydatid thymic cyst. A case report	Rev Pneumol Clin	1999	Kabiri El Hassane	HMMIV Rabat	5	Cas clinique	Monocentrique National	P	Français	6
181	Malignant small-cell thoracic pulmonary tumor (Askin tumor)	Rev Pneumol Clin	1999	Kabiri El Hassane	HMMIV Rabat	7	Séries de cas	Monocentrique National	P	Français	1
182	Breast cancer in males. 26 cases	Presse Med	1993	Mohammed RIDAI	CHU Ibn Rochd Casablanca	2	Série de cas	Monocentrique national	P	Français	0

Commentaire des résultats :

Le nombre total des articles est de 182 sur une période allant de 1993 à 2017, toutes langues et tous types d'article confondus. Ces articles ont été répartis comme suit:

➤ Selon l'affiliation :

Le nombre de publications scientifiques par affiliation est classé ci-dessous :

Tableau 2 : Nombre d'articles publiés par facultés

Facultés	CHU RABAT	CHU CASABLANCA	CHU FES	CHU OUJDA	CHU MARRAKECH
Nombre d'articles	115	7	34	9	17
Pourcentage %	63,18	3,84	18,68	4,94	9,34

Le tableau N°2 nous permet de constater que la répartition des productions scientifiques en fonction de la faculté, montre qu'il existe une différence statistiquement significative entre les institutions en ce qui concerne le nombre d'articles publiés entre 1993 et 2017.

➤ Selon la langue:

Trois langues ont été utilisées pour les publications :

- 109 articles ont été publiés en Français soit 59,89% du nombre total des articles.
- 63 articles ont été publiés en Anglais soit 34,61% du nombre total des articles.

- 2 articles ont été publiés en Espagnol soit 1,09% du nombre total des articles.

- 8 articles ont été publiés en Anglais et en Espagnol soit 4,39% du nombre total des articles.

➤ **Selon le type:**

- 110 articles ont été publiés sous forme de cas cliniques soit 60,43% du nombre total des articles.

- 67 articles ont été publiés sous forme de série de cas clinique soit 36,81% du nombre total des articles.

- 5 articles ont été publiés sous forme de d'articles originaux soit 2,29% du nombre total des articles.

➤ **Selon l'architecture:**

- Le nombre d'articles dont l'étude est monocentrique est de 131 articles.

- Le nombre d'articles dont l'étude est multicentrique national (interdisciplinaire) est de 38 articles.

- Le nombre d'articles dont l'étude est multicentrique international (interdisciplinaire) est de 13 articles.

➤ **Selon l'accessibilité:**

Le nombre de publications selon type d'accessibilité est classé ci-dessous :

- 53 articles dont l'accès est libre soit 29,12% du nombre total des articles.

- 129 articles dont l'accès est payant soit 70,87% du nombre total des articles.

➤ **Selon l'année de publication:**

Depuis 1993 jusqu'à 2017, nous comptons un nombre de 182 articles.

Le tableau suivant montre le nombre d'articles publiés par période :

Tableau 3: Nombre d'articles publiés par période d'années

Période	1993-1999	2000-2006	2007-2013	2014-2017	Total
Nombre d'articles	6	30	90	56	182

II. Tableau des auteurs

Tableau 4 : Bibliométrie des auteurs ayant publié les articles de notre étude cités dans le tableau 1

Nom complet	Fonction	Affiliation	Nombre d'article (a + b)	Auteur (a)	Co-auteur (b)	H-Index	Citations
Kabiri El Hassane	PES	HMIMV Rabat	70	26	44	7	221
Adil Arsalane	Pr Ass	HMIMV Rabat	53	9	44	6	117
Mohammed Bouchikh	Pr Ag	CHU Ibn Sina Rabat	37	11	26	5	75
Achir Abdellah	Pr Ag	CHU Ibn Sina Rabat	46	4	42	5	124
Akram Traibi	Pr Ass	CHU HASSAN II Fès	23	7	16	5	65
Fouad ATOINI	Pr Ass	HMIMV Rabat	39	8	31	5	82
Moulay Abdelfettah Zidane	Pr Ass	HMIMV Marrakech	27	11	16	5	73
Smahi Mohamed	Pr Ag	CHU Hassan II Fès	72	13	59	5	98
Mohamed Caidi	Résident / Spécialiste	CHU Ibn Sina Rabat	22	6	16	5	78
Ouadnoui Yassine	Pr Ag	CHU Hassan II Fès	54	8	46	4	85
Mohammed Massine El hammoui	Résident / Spécialiste	HMIMV Rabat	35	20	15	4	41
Alloubi Ihsan	Pr Ag	CHU Oujda	12	5	7	4	43
Msougar Yassine	Pr Ag	HMIMV Marrakech	25	3	22	4	50
Fayçal El Oueriachi	Résident / Spécialiste	HMIMV Rabat	19	4	15	4	32

Mohammed Ridai	Pr Ag	CHU Ibn Rochd Casablanca	30	3	27	4	76
Marwane Lakranbi	Résident / Spécialiste	CHU Ibn Sina Rabat	47	6	41	4	48
Souheil Boubia	Pr Ass	CHU Ibn Rochd Casablanca	8	4	4	3	18
Fenane Hicham	Pr Ass	CHU Ibn Sina Rabat	10	3	7	2	9
Rachid Marouf	Pr Ass	CHU Oujda	6	4	2	1	1
Issoufou Ibrahim	Résident / Spécialiste	CHU Hassan II Fès	17	7	10	1	2
Sani Rabiou	Résident / Spécialiste	CHU Hassan II Fès	24	14	10	1	3
Chafik Aziz	Pr Agr	HMIMV Marrakech	13	6	7	—	—

Commentaire des résultats

➤ Selon la profession:

Le nombre total des auteurs est de 22, ces auteurs sont répartis selon leur statut professionnel comme suite :

- 01 auteur est professeur de l'enseignement supérieur
- 08 auteurs sont des professeurs agrégés
- 07 auteurs sont des professeurs assistants
- 06 auteurs sont des résidents ou des spécialistes

➤ Selon l'affiliation :

La répartition des auteurs en fonction de l'affiliation montre :

- CHU Ibn Sina Rabat : 5 auteurs
- HMIMV Rabat : 5 auteurs
- CHU Hassan II Fès : 5 auteurs
- HMIMV Marrakech : 3 auteurs
- CHU Ibn ROCHD Casablanca : 2 auteurs
- CHU Mohammed VI Oujda : 2 auteurs

III. Tableau des revues

Tableau 5 : Bibliométrie des revues ayant publié les articles de notre étude cités dans le tableau 1

Nom de la revue	Nombre d'articles	IF	Depuis	Périodicité	Supports	Pays	Accès	Langues	ISSN	NLMID	DOI	Editeur	Pays
Revue de pneumologie clinique	49	0.333	1984	Bimensuelle	Papier + électronique	France	P + L	Français	0761-8417 (Print) / 0761-8417 (Linking)	8406312	10.1016	Elsevier-Masson	France
Revue des maladies respiratoires	22	0.576	1984	Dix par an	Papier cessé En 2012 + électronique	France	P + L	Français Anglais	0761-8425 (Print) 1776-2588 (Electronic) 0761-8425 (Linking)	8408032	10.1016	Elsevier-Masson	France
The Pan African medical journal	19	Absent depuis 2015	2008	Quotidienne	électronique	Uganda	L	Anglais	1937-8688 (Electronic)	101517926	10.11604	African Field Epidemiology Network	Uganda
Archivos de bronconeumología	9	2.979	1964	Dix par an	Papier + électronique	Espagne	P + L	Espagnol	0300-2896 (Print) 1579-2129 (Electronic) 0300-2896 (Linking)	0354720	10.1016	Elsevier España	Espagne
Asian cardiovascular & thoracic annals	6	—	1993	Trimestrielle	Papier + électronique	Angleterre	P + L	Anglais	0218-4923 (Print) 1816-5370 (Electronic) 0218-4923 (Linking)	9503417	10.1177	London : Sage	Angleterre
General thoracic and cardiovascular surgery	5	—	2007	Mensuelle	Papier+ électronique	Japon	P + L	Anglais	1863-6705 (Print) 1863-6713 (Electronic) 1863-6705 (Linking)	101303952	10.1007	Springer Japan	Japon

La Presse Médicale	4	1.071	1983	Douze par an	Papier + électronique	France	P + L	FrançaisAnglais	0755-4982 (Print) 2213-0276 (Electronic) 0755-4982 (Linking)	8302490	10.10 16	Elsevier Masson	France
The Thoracic and cardiovascular surgeon	4	1.424	1979	Bi-mensuelle	Papier + électronique	Allemagne	P + L	Anglais	0171-6425 (Print) 1439-1902 (Electronic) 0171-6425 (Linking)	7903387	10.10 55	Stuttgart, Thieme	Allemagne
Thoracic cancer	4	1.116	2010	Trimestrielle	Papier + électronique	Singapour	L	Anglais	1759-7706 (Print) 1759-7714 (Electronic) 1759-7706 (Linking)	10153144 1	10.11 11	Singapore : Tianjin : Wiley Publishing Asia Pty Ltd ; Tianjin Lung Cancer Institute	Singapour
Heart, lung & circulation	4	2.028	2000	Bimensuelle	Papier + Electronique	Australie	P + L	Anglais	1443-9506 (Print) 1444-2892 (Electronic) 1443-9506 (Linking)	10096373 9	10.10 16	Elsevier Australia	Australie
Annales de chirurgie	4	0.57	1947	Dix par an	Papier + électronique	France	P + L	FrançaisAnglais	0003-3944 (Print) 0003-3944 (Linking)	0140722	10.10 02	Expansion scientifique française / Elsevier à partir des années 2000	France
Revue neurologique	3	1,039	1893	Mensuelle	Papier + électronique	France	P + L	Français	0035-3787 (Print) 0035-3787 (Linking)	2984779R	10.10 16	Masson	France

Archives de pédiatrie	3	0.372	1994	Douze par an	Papier + électronique	France	P + L	Français Anglais	0929-693X (Print) 1769-664X (Electronic) 0929-693X (Linking)	9421356	10.10 16	Elsevier	France
Interactive cardiovascular and thoracic surgery	3	1.857	2002	Mensuelle	Papier + électronique	Angleterre	P + L	Anglais	1569-9293 (Print) 1569-9285 (Electronic) 1569-9285 (Linking)	10115839	10.10 93	Oxford, England : Oxford University Press	Angleterre
Cases journal	3	—	2008	Fréquence imprécise	Électronique	Angleterre	L	Anglais	1757-1626 (Electronic) 1757-1626 (Linking)	10147427 2	10.40 76	London : Cases Network Ltd	Angleterre
The Annals of thoracic surgery	3	3.7	1965	Mensuelle	Papier + électronique	Pays-Bas	P + L	Anglais	0003-4975 (Print) 1552-6259 (Electronic) 0003-4975 (Linking)	15030100 R	10.10 16	Amsterdam : Elsevier	Pays-Bas
Chirurgie; mémoires de l'Académie de chirurgie	3	—	1970	Six par an	Papier + électronique	France	—	Français	0001-4001 (Print) 0001-4001 (Linking)	0236600	—	Paris : Elsevier Science	France
The Korean journal of thoracic and cardiovascular surgery	2	—	2011	bimensuelle	Papier + électronique	Corée du sud	L	Anglais	2233-601X (Print) 2093-6516 (Electronic) 2233-601X (Linking)	10156392 2	10.50 90	Korean Society for Thoracic and Cardiovascular Surgery	Corée du sud

European journal of cardio-thoracic surgery : official journal of the European Association for Cardio-thoracic Surgery	2	3.759	1987	Mensuelle	Papier + électronique	Allemagne	P + L	Anglais	1010-7940 (Print) 1873-734X (Electronic) 1010-7940 (Linking)	8804069	10.10 93	Kidlington Oxford UK Elsevier Science	Allemagne
Journal de chirurgie Viscérale	2	2,4	1908	Six par an	Papier + électronique	France	P + L	Français Anglais	0021-7697 (Print) 1773-0422 (Electronic) 0021-7697 (Linking)	0374754	10.10 16	Masson Et Cie	France
Acta chirurgica Belgica	2	0.494	1946	Bimensuelle	Papier + électronique	Angleterre	P	Français Néerlandais Anglais	0001-5458 (Print) 0001-5458 (Linking)	0370571	10.10 80	London : Taylor & Francis	Angleterre
Case reports in medicine	2	—	2009	Fréquence imprécise	Papier + électronique	États unis	L	Anglais	1687-9627 (Print) 1687-9635 (Electronic)	10151291 0	10.11 55	New York NY: Hindawi Pub Corp	États-Unis
Revista portuguesa de pneumologia	2	1.56	1995	Bi mensuelle	Papier + électronique	Espagne	P + L	Anglais Portugais	0873-2159 (Print) 2172-6825 (Electronic) 0873-2159 (Linking)	9813736	10.10 16	Elsevier Doyma	Espagne
The Journal of thoracic and cardiovascular surgery	2	4.446	1959	Mensuelle	Papier + électronique	États unis	P + L	Anglais	0022-5223 (Print) 1097-685X (Electronic) 0022-5223 (Linking)	0376343	10.10 16	St Louis MO : Mosby	États-Unis

Acta otorrinolarin gológica española	1	—	1949	Huit par an	Papier + électronique	Espagne	P + L	Espagnol	0001-6519 (Print) 1988-3013 (Electronic) 0001-6519 (Linking)	14540260 R	10.10 16	Doyma puis Elsevier España à partir des années 2009	Espagne
Journal of the Chinese Medical Association	1	1.252	2003	Mensuelle	Papier + électronique	Chine	L	Anglais	1726-4901 (Print) 1728-7731 (Electronic) 1726-4901 (Linking)	10117481 7	10.10 16	Chinese Medical Association c2003	Chine
Internal medicine	1	0.815	1992	Mensuelle	Papier + électronique	Japon	P + L	Anglais	0918-2918 (Print) 1349-7235 (Electronic) 0918-2918 (Linking)	9204241	10.21 69	Japanese Society of Internal Medicine 1992	Japon
International Journal Of Surgery	1	2.211	2004	Quatre par an	Papier + électronique	Angleterre	P + L	Anglais	1743-9191 (Print) 1743-9159 (Electronic) 1743-9159 (Linking)	10122823 2	10.10 16	Elsevier	Angleterre
Respiratory medicine case reports	1	0.454	2011	Fréquence imprécise	Electronique	Angleterre	L	Anglais	2213-0071 (Electronic) 2213-0071 (Linking)	10160446 3	10.10 16	[Oxford] Elsevier Ltd c2012	Angleterre
SpringerPlus	1	0.982	2012	Irrégulière	Electronique	Suisse	L	Anglais	2193-1801 (Electronic) 2193-1801 (Linking)	10159796 7	10.11 86	SpringerPlus	Suisse
Updates in surgery	1	—	2010	Quatre par an	Électronique (cessé de paraître en version papier)	Italie	P + L	Anglais	2038-131X (Print) 2038-3312 (Electronic) 2038-131X (Linking)	10153981 8	10.10 07	Milano : Springer- Verlag Italia	Italie

QJM : monthly journal of the Association of Physicians	1	3.131	1994	Mensuelle	Papier + électronique	Angleterre	P + L	Anglais	1460-2725 (Print) 1460-2393 (Electronic) 1460-2393 (Linking)	9438285	10.10 93	the Oxford University Press c1994	Angleterre
Chinese medical journal	1	1.064	1975	Semi- mensuelle	Papier + électronique	Chine	L	Anglais	0366-6999 (Print) 0366-6999 (Linking)	7513795	10.41 03	Wolters Kluwer- Medknow	Chine
Journal de radiologie	1	0.567 En 2013	1979	Seize par an	Papier + électronique	France	P + L	Français Anglais	0221-0363 (Print) 1773-0384 (Electronic) 0221-0363 (Linking)	7906266	10.10 16	Paris, New York, : Masson.	France
Annales de chirurgie plastique et esthétique	1	0.865	1983	Bi-mensuelle	Papier + électronique	France	P + L	Français Anglais	0294-1260 (Print) 1768-319X (Electronic) 0294-1260 (Linking)	8305839	10.10 16	Paris : Elsevier	France
World journal of surgical oncology	1	1.600	2003	Fréquence imprécise	Électronique	Angleterre	L	Anglais	1477-7819 (Electronic) 1477-7819 (Linking)	10117054 4	10.11 86	London : BioMed Central 2003	Angleterre
Annales d'urologie	1	0.31	1969	Six par an	Papier + électronique	France	P + L	Anglais Français	0003-4401 (Print) 1768-3378 (Electronic) 0003-4401 (Linking)	0212342	10.10 16	Paris Expansion scientifique française	France

Journal of cardiothoracic surgery	1	1.101	2006	Fréquence imprécise	Électronique	Angleterre	L	Anglais	1749-8090 (Electronic) 1749-8090 (Linking)	101265113	10.1186	[London] : BioMed Central 2006	Angleterre
Pulmonary medicine	1	—	2010	Fréquence imprécise	Papier + électronique	Égypte	L	Anglais	2090-1844 (Electronic) 2090-1836 (Print) 2090-1844 (Linking)	101558762	10.1155	Cairo : Hindawi Pub Corp	Égypte
Journal of medical case reports	1	—	2007	Fréquence imprécise	Électronique	Angleterre	L	Anglais	1752-1947 (Electronic) 1752-1947 (Linking)	101293382	10.1186	BioMed Central	Angleterre
Annales d'endocrinologie	1	0.866	1939	Bi mensuelle	Papier + électronique	France	P + L	Français Anglais	0003-4266 (Print) 2213-3941 (Electronic) 0003-4266 (Linking)	0116744	10.1016	Masson	France
BMC surgery	1	1,422	2001	Fréquence imprécise	Électronique	Angleterre	L	Anglais	1471-2482 (Electronic) 1471-2482 (Linking)	100968567	10.1186	BioMed Central	Angleterre
Medical archives (Sarajevo, Bosnia and Herzegovina)	1	—	2012	Bi mensuelle	Papier + électronique	Bosnie-Herzégovine	P	Anglais	0350-199X (Print) 1986-5961 (Electronic) 0350-199X (Linking)	101635337	10.5455	Academy of Medical Sciences of Bosnia and Herzegovina	Bosnie-Herzégovine
Sultan Qaboos University medical journal	1	—	2006	Trimestrielle	Papier + électronique	Oman	L	Anglais	2075-051X (Print) 2075-0528 (Electronic) 2075-051X (Linking)	101519915	10.18295	Sultan Qaboos University	Oman

Commentaire des résultats

➤ Selon les revues de publication :

- Les revues dans lesquelles publient les auteurs sont au nombre de 44, ces revues sont majoritairement internationales.

- nous avons calculé le nombre de publications de tous les auteurs dans chaque revue, nous avons fait le constat suivant :

« La revue de pneumologie clinique » a été le support le plus utilisé, avec 49 articles. Le premier article retrouvé dans la base de données a été publié dans cette revue.

Les autres revues utilisées sont classées selon le nombre d'articles parus dans la revue :

- Revue des maladies respiratoires, avec **22** articles
- The Pan African medical journal, avec **19** articles
- Archivos de bronconeumología, avec **9** articles
- Asian cardiovascular & thoracic annals, avec **6** articles
- General thoracic and cardiovascular surgery, avec **5** articles
- Annales de chirurgie, avec **4** articles
- Heart, lung & circulation, avec **4** articles
- Thoracic cancer, avec **4** articles
- The Thoracic and cardiovascular surgeon , avec **4** articles
- La Presse Médicale, avec **4** articles
- Revue neurologique, avec **3** articles

- Archives de pédiatrie, avec **3** articles
- Interactive cardiovascular and thoracic surgery, avec **3** articles
- The Annals of thoracic surgery, avec **3** articles
- Cases journal, avec **3** articles
- Chirurgie; mémoires de l'Académie de chirurgie, avec **3** articles
- The Korean journal of thoracic and cardiovascular surgery, avec **2** articles
- Journal de chirurgie Viscérale, avec **2** articles
- Acta chirurgica Belgica, avec **2** articles
- Case reports in medicine, avec **2** articles
- Revista portuguesa de pneumologia, avec **2** articles
- The Journal of thoracic and cardiovascular surgery, avec **2** articles
- European journal of cardio-thoracic surgery : official journal of the European Association for Cardio-thoracic Surgery, avec **2** articles
- Sultan Qaboos University medical journal, avec **1** article
- Medical archives (Sarajevo, Bosnia and Herzegovina), avec **1** article
- BMC surgery, avec **1** article
- Annales d'endocrinologie, avec **1** article
- Journal of medical case reports, avec **1** article
- Pulmonary medicine, avec **1** article
- Journal of cardiothoracic surgery, avec **1** article

- Annales d'urologie, avec 1 article
- World journal of surgical oncology, avec 1 article
- Annales de chirurgie plastique et esthétique, avec 1 article
- Journal de radiologie, avec 1 article
- Chinese medical journal, avec 1 article
- QJM : monthly journal of the Association of Physicians, avec 1 article
- Updates in surgery, avec 1 article
- SpringerPlus, avec 1 article
- Respiratory medicine case reports, avec 1 article
- Internal medicine, avec 1 article
- Journal of the Chinese Medical Association, avec 1 article
- Acta otorrinolaringológica española, avec 1 article
- International Journal Of Surgery, avec 1 article

➤ **Selon l'impact facteur de la revue:**

Nous avons constaté qu'il varie entre 0,31 et 4,446 et que la revue qui a l'impact facteur le plus élevé est « The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery ».

A noter qu'un certain nombre de revues n'ont pas d'impact facteur à savoir :

- The Pan African medical journal
- The Korean journal of thoracic and cardiovascular surgery

- Sultan Qaboos University medical journal
- Medical archives (Sarajevo, Bosnia and Herzegovina)
- Journal of medical case reports
- Case reports in medicine
- Updates in surgery
- Pulmonary medicine
- Chirurgie; mémoires de l'Académie de chirurgie
- Acta otorrinolaringológica española
- Cases journal
- Asian cardiovascular & thoracic annals
- General thoracic and cardiovascular surgery

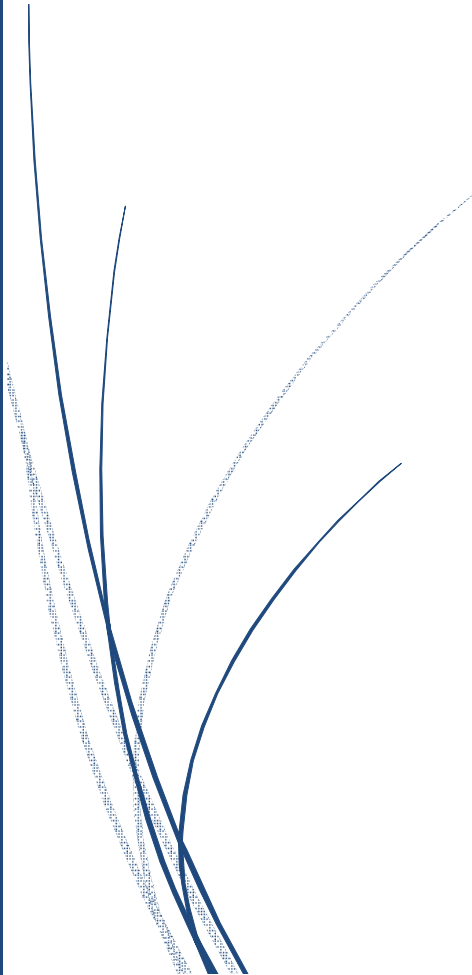
➤ **Selon le type de support :**

Il existe deux supports pour consulter la revue : support électronique et support en version papier

- 9 revues dont le support est exclusivement électronique.
- 35 revues dont le support est (papier+électronique).
- Pas de revues en version imprimée seulement.



DISCUSSION



I. Analyse et Comparaison des résultats:

Nous avons réalisé notre étude sur la base de données « Production scientifique en Chirurgie Thoracique » qui comprend un corpus de 182 articles scientifiques de 16 enseignants-chercheurs et 06 résidents et spécialistes chercheurs. L'analyse de ces données nous a permis de produire les premiers indicateurs d'évaluation de la production scientifique.

1. Par discipline:

Dans une étude [28] faite sur les publications scientifiques réalisées entre 2000 et 2010 de 6 pays africains à savoir : le Maroc , l'Algérie , la Tunisie , l'Égypte , le Nigéria et l'Afrique du Sud , dans les 4 champs disciplinaires et leurs sous champs « Sciences de la santé », « Sciences de la vie », « Sciences physiques » et « La sociologie » , les données utilisées ont été obtenues à partir de la base de données Scopus . Cette étude a révélé que 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 « Sciences physiques », occupe le premier rang dans tous les champs disciplinaires. L'Afrique du Sud et l'Égypte 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.

En termes d'évolution, La Tunisie, l'Algérie, Le Nigéria, L'Égypte et l'Afrique du Sud ont réalisé un taux d'accroissement important, alors que le Maroc n'a pas suivi le même rythme d'évolution que les autres pays.

Dans notre étude nous avons comparé le nombre de publications dans le domaine de la Chirurgie (en générale) au Maroc à celui des autres pays à savoir :

L'Égypte, la Tunisie, la Turquie, l'Espagne, la France, Pour cela nous nous sommes rendus sur la Page web: <http://www.scimagojr.com/compare.php> qui donne des résultats dans une période allant de 1996 à 2017.

Le "SCImago journal and country rank (SJR)" donne un indicateur de visibilité des revues indexées sur la plate-forme Scopus. Cet indicateur, développé par le groupe SCImago, se base sur l'algorithme "Google PageRank". Il donne de l'information à caractères bibliométriques (nombre de citations, auto-citation, citation par document et h-index) sur plus de 230 pays [29].

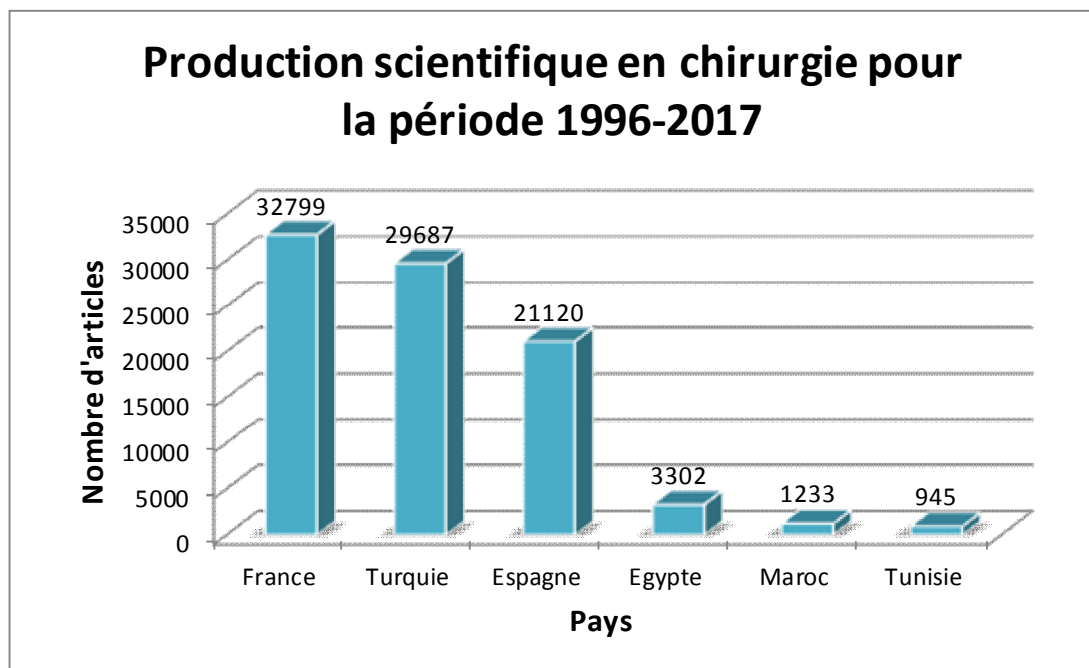


Figure 4 : Production scientifique des 6 pays avoisinants dans le champ chirurgical

Pendant la période 1996-2017, la production scientifique en domaine chirurgical est marquée par la présence de la France en tête des pays qui a publié le plus grand nombre d'articles avec un total de 32799 articles, suivi de la Turquie puis l'Espagne.

L'Égypte est le pays avoisinant qui vient au premier rang avec près de 3302 publications par rapport au Maroc qui occupe la deuxième place et la Tunisie qui vient en troisième place.

Au niveau national, nous avons comparé le nombre de publications scientifiques en Chirurgie Thoracique avec d'autres champs disciplinaires depuis le premier article rédigé, en utilisant les résultats des études similaires faites sur l'évaluation bibliométrique des publications marocaines. À savoir :

La Traumatologie Orthopédique [30], la Pneumologie [31], et l'Allergologie [32] et nous avons fait le constat suivant :

C'est la Traumatologie Orthopédie qui réalise la meilleure performance avec un nombre de publications avoisinant 444 articles, ensuite la Pneumologie occupe la 2^{ème} place avec près de 192 articles, par contre la production scientifique en Chirurgie Thoracique occupe le 3^{ème} rang, suivie de l'Allergologie avec respectivement 182 et 173 publications.

Cette différence de statistiques explique que le nombre élevé de publications dans une discipline peut être dû soit à l'effort important fourni par les auteurs, soit au nombre élevé d'enseignants que contient cette spécialité.

2. Par architecture et types d'article:

Plus de la moitié des articles publiés sont sous forme de cas clinique, qui sont le plus souvent sous forme d'études rétrospectives. Un seul article était sous forme d'étude prospective, les publications sous forme des séries de cas viennent en deuxième place. On note, par contre un nombre très réduit des articles publiés sous forme d'articles originaux.

La recherche est une activité complexe dont l'élaboration et la mise en œuvre exigent une planification, une gestion et une administration minutieuses. Dans le contexte mondial actuel de restrictions budgétaires en matière de recherche, il est de plus en plus nécessaire de programmer la recherche dans le domaine de la santé en lui fixant des objectifs clairement définis et réalisables dans la pratique [33].

Nous remarquons aussi que la collaboration entre les différentes institutions reste limitée sur le plan national et international (130 articles mono-centrique national).

Les études bibliométriques [34] sur les co-publications internationales ont montré que:

- l'augmentation de l'internationalisation des publications va de pair avec un accroissement du taux de citation, de l'impact et de la visibilité ; les co-publications internationales sont en effet d'avantage citées que celles produites exclusivement par des auteurs nationaux.
- Plus un domaine de recherche est fondamental, plus la tendance à la co-publication entre auteurs de différents pays est importante.

- Les chercheurs des pays non-anglophones et des pays les moins développés scientifiquement rencontrent des difficultés à publier dans les journaux internationaux indexés par WoS/SCI à partir desquels les analyses de Co-publications sont effectuées.

3. Par année de publication:

Ce graphique nous trace l'évolution de la production scientifique en Chirurgie Thoracique entre 1993 et 2017:

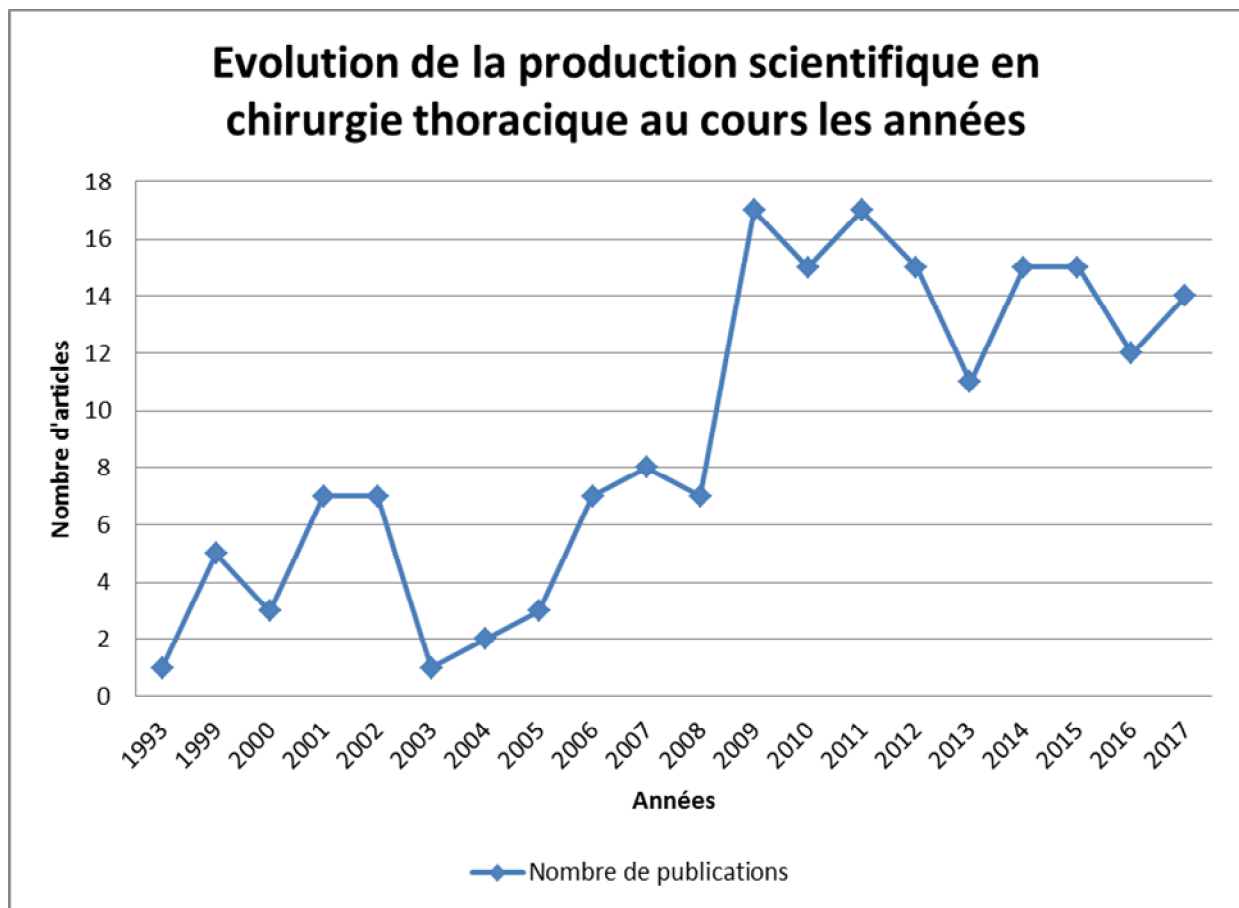


Figure 5 : Evolution de la production scientifique en Chirurgie Thoracique entre 1993 et 2017

Le nombre des publications a augmenté de manière significative en 2009. En effet, cet accroissement a une forte relation avec le recrutement d'un nombre important de professeurs assistants dans le cadre du programme d'urgence « 2009-2013 » pour la réforme de l'enseignement supérieur [35].

La chute du nombre de publications en 2016 peut être corrélée à la vague des démissions des enseignants chercheurs, ainsi que les auteurs les plus âgés réduisent progressivement leur encadrement académique et l'énergie consacrée à la rédaction de publications scientifiques se raréfie. Seulement quelques auteurs plus jeunes prennent la relève.

4. Par langue de publication:

Nous pouvons constater que le plus grand nombre d'articles sont publiés en Français (Figure N°6) :

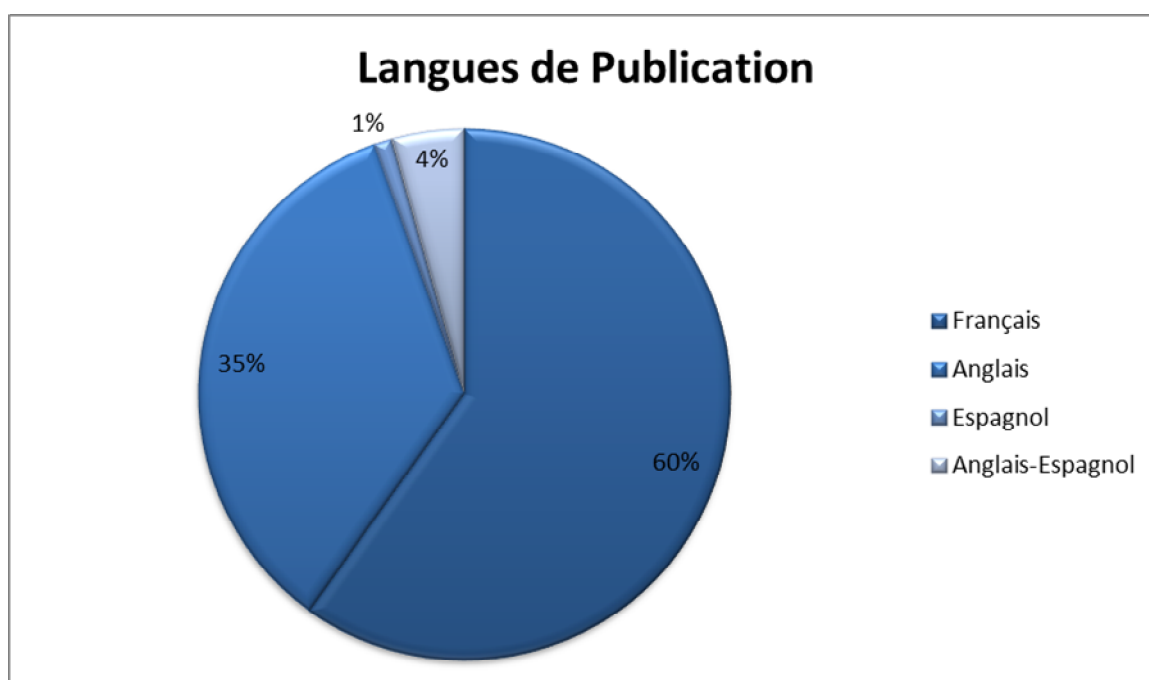


Figure 6 : Répartition des articles en fonction de la langue de publication

Dans notre étude la principale langue qui a été utilisée comme une référence par les auteurs est la langue française. Bien qu'elle représente la langue coloniale pour le Maroc, le français est devenu une langue d'enseignement, de travail et d'écriture.

Le pourcentage de publications en anglais reste modeste.

Une étude a été faite montre que à l'heure actuelle, l'anglais est devenu incontournable en sciences : toutes les conférences internationales importantes et toutes les revues scientifiques à haut facteur d'impact sont dans la langue de Shakespeare. Des revues scientifiques dans d'autres langues existent toujours (le français et le chinois, notamment), mais elles ont généralement beaucoup moins d'impact : pour s'assurer que les résultats de ses recherches soient lus par ses pairs, un chercheur a tout intérêt à les publier en anglais [36].

A cet effet, la communication scientifique des chercheurs en Chirurgie Thoracique ne pourrait avoir une grande influence sur la communauté scientifique, vu qu'elle n'atteindrait qu'une minorité des scientifiques (francophone ou arabophone).

5. Par statut d'auteurs:

Nous pouvons remarquer dans la figure N°7 que les auteurs qui publient plus d'articles selon leur statut professionnel sont représentés majoritairement par les enseignants chercheurs (professeur de l'enseignement supérieur, professeurs agrégés et professeurs assistants) avec un pourcentage de 74% du nombre total des auteurs.

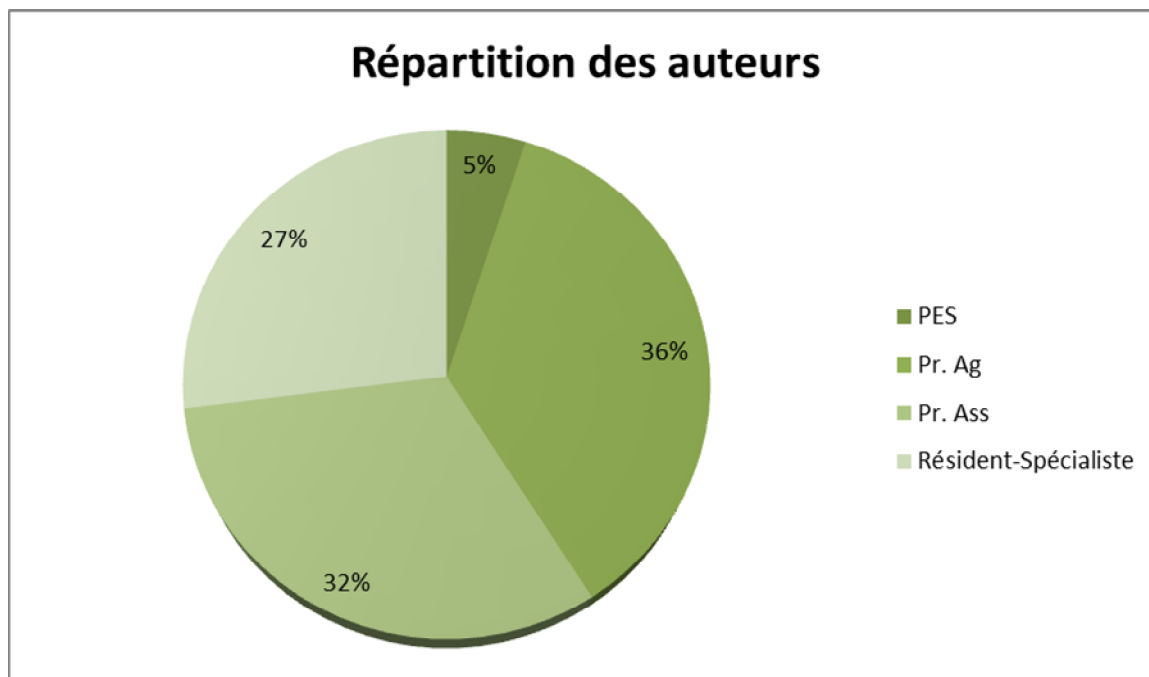


Figure 7 : Répartition des auteurs en fonction de leur statut professionnel

Ces résultats expliquent l'effort majeur fourni par certains enseignants en matière de recherche scientifique, comme il ressort clairement de l'ouvrage de *Maurice Kogan*, la théorie selon laquelle l'enseignement et la recherche ensemble forment le noyau des activités universitaires, qui sont d'une certaine façon intrinsèquement liés l'un à l'autre et désormais vivement contestée [37].

Le statut des auteurs met également en évidence le nombre de résidents associés aux publications (6 du nombre total d'auteurs). Cette participation à l'activité d'écriture et l'engagement dans la recherche témoigne du rôle important de certains enseignants dans la formation et l'encadrement des résidents au sein de départements de la Chirurgie Thoracique.

6. Par coefficient article auteur au cours des années:

Nous avons calculé le coefficient article auteur, nous avons pris en considération tous les auteurs qui existent et tous les articles publiés dans les années.

Tableau 6 : coefficient article-auteur selon les années

L'année	Le nombre d'articles	Le nombre d'auteurs	Le coefficient Article auteur
1993-1999	6	3	2
2000-2006	30	10	3
2007-2013	90	16	5,62
2014-2017	56	12	4,66

La courbe si dessous représente l'évolution du coefficient article-auteur au cours des années, cette évolution se fait de manière oscillante avec un maximum entre 2007 et 2013.

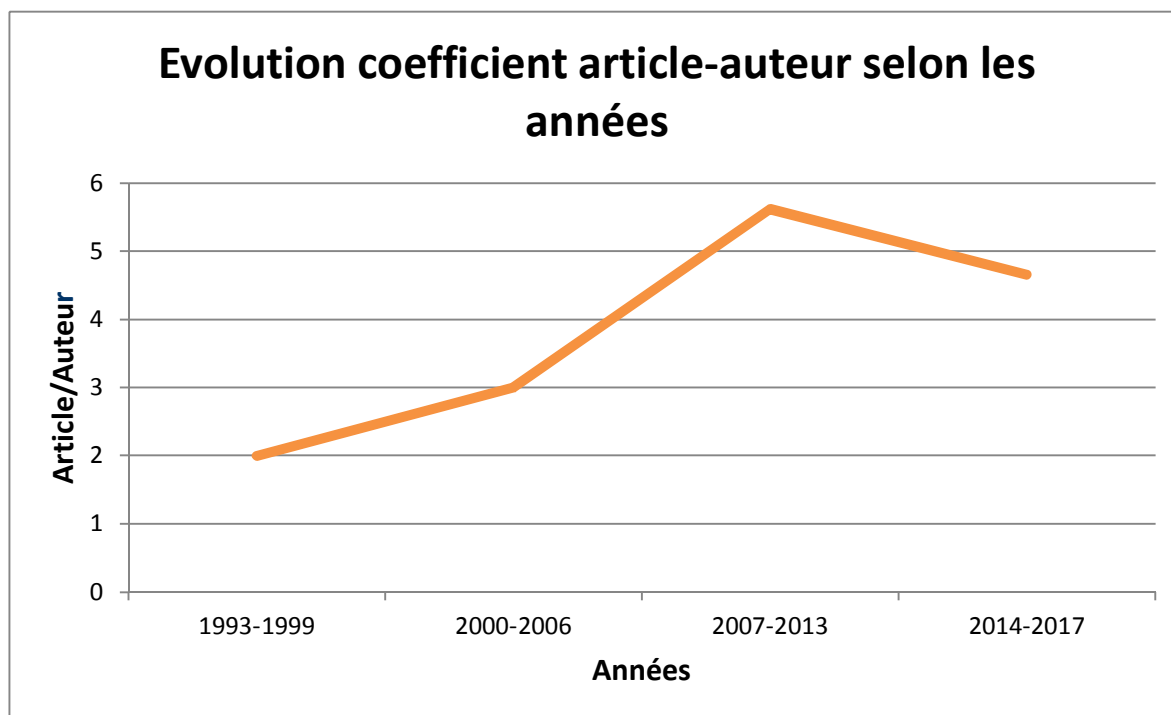


Figure 8 : Evolution du coefficient article-auteur selon les années

7. Par h-index:

L'indice H vise à mesurer la productivité individuelle des chercheurs en fonction du taux de citation de leurs articles. La figure N°9, nous montre que l'impact des travaux de recherche des auteurs reste modéré. L'indice H des auteurs dans notre étude se situe majoritairement entre quatre et cinq et un seul auteur atteint un indice élevé de 7.

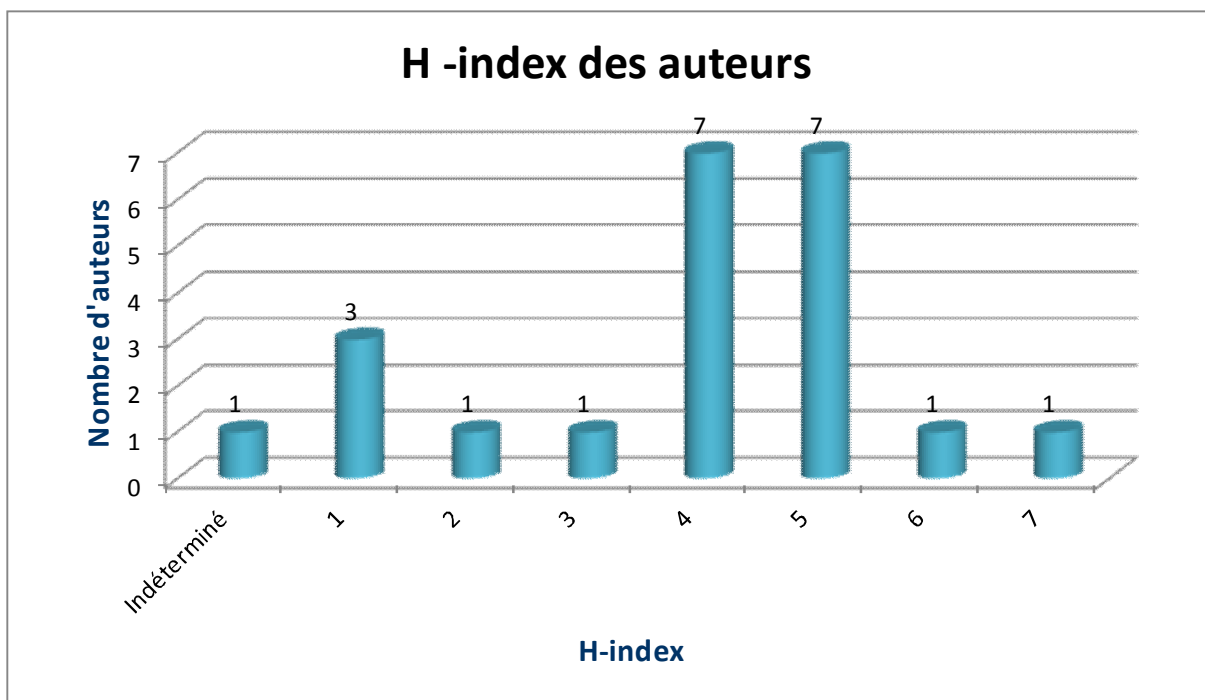


Figure 9 : H-index des auteurs de Chirurgie Thoracique à partir de « Scopus »

Nommé d'après son créateur Jorge H. Hirsch, l'h-index évalue la production scientifique des chercheurs sur base des citations au sein d'un corpus donné. L'indice a été suggéré en 2005 comme un outil pour déterminer une qualité relative des physiciens théoriciens, cette mesure pouvant être étendue à tous les chercheurs publiant dans des revues à comité de lecture [38]. Il y a donc des h-index différents pour le Web of Science, Scopus, Google, ORBi.

8. Par nombre de citations:

Le fait, pour un article, d'être cité par d'autres articles indique que les résultats qu'il contient, ont eu un impact sur le travail d'autres chercheurs. Un nombre élevé de citations est associé à un impact plus grand [39].

Le taux de citation des articles est un indicateur qui nous donne un aperçu global de la qualité des travaux de recherche. Nous avons recensé le taux de citation de la totalité des articles dans la base des données «Google Scholar». Les figures ci-dessous présentent le nombre de citation par article et les articles les plus cités du corpus construit.

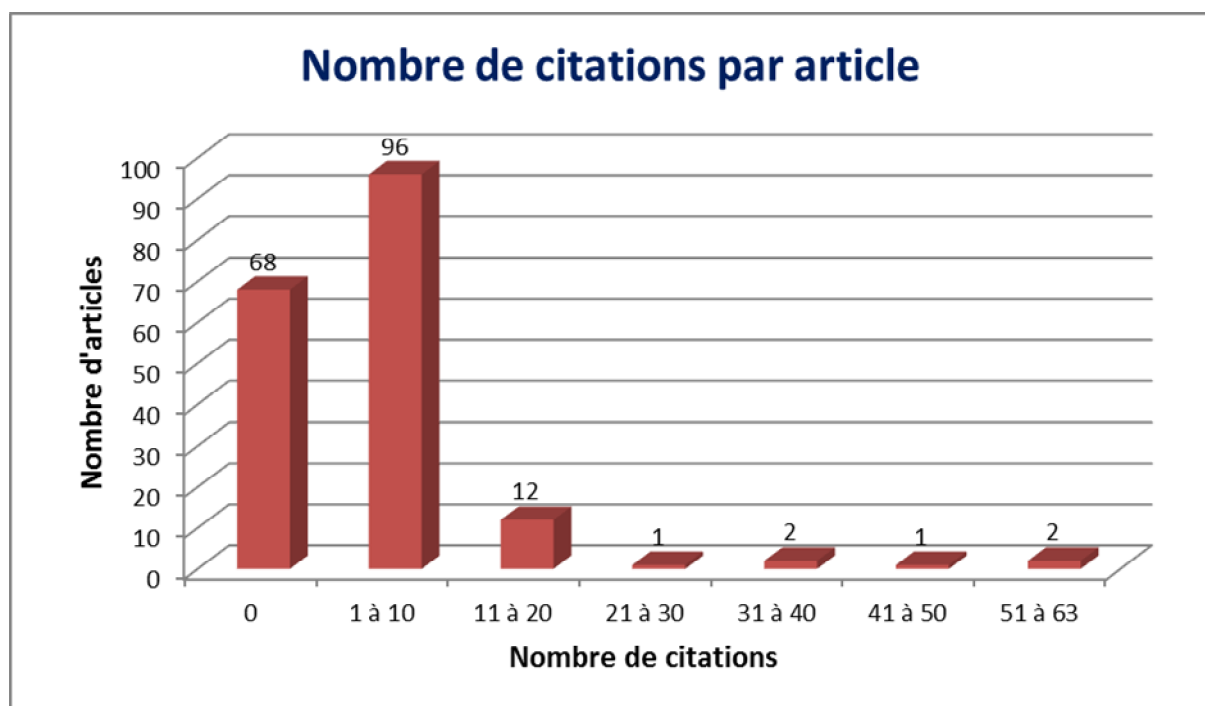


Figure 10 : Nombre de citations par article

Nous remarquons que presque la majorité des articles cités par d'autres, ont été cités entre une à dix fois. Alors qu'il existe des articles n'ont pas encore été cités et la plupart de ces derniers paraissent dans des revues peu connues.

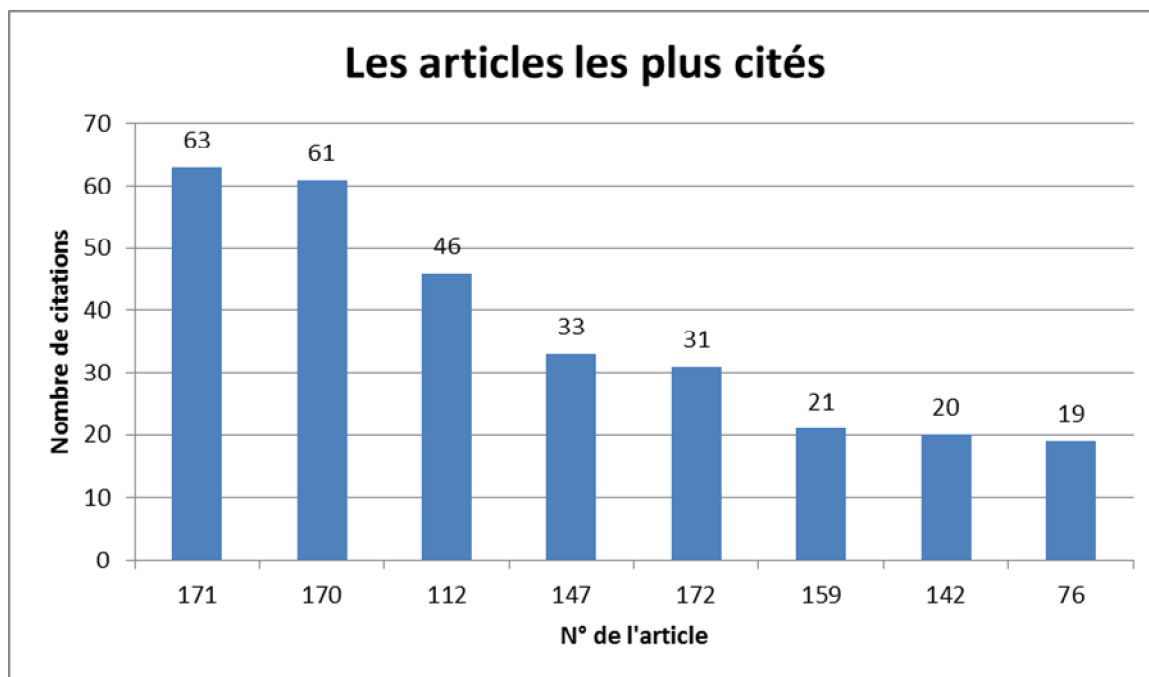


Figure 11 : Les articles les plus cités en Chirurgie Thoracique

9. Par affiliation :

Le champ affiliation nous a posé beaucoup de problèmes liés aux variations des formes d'écriture, inexactitude des affiliations (adresses personnelles et non institutionnelles). En effet, les auteurs ne précisent pas leurs affiliations d'une manière uniforme dans les bases de données internationales, ce qui génère beaucoup de silence au niveau des résultats et a nécessité un long travail de normalisation et de nettoyage du corpus.

Le graphe ci-dessous dénombre les publications indexées par établissement entre 1993 et 2017 :

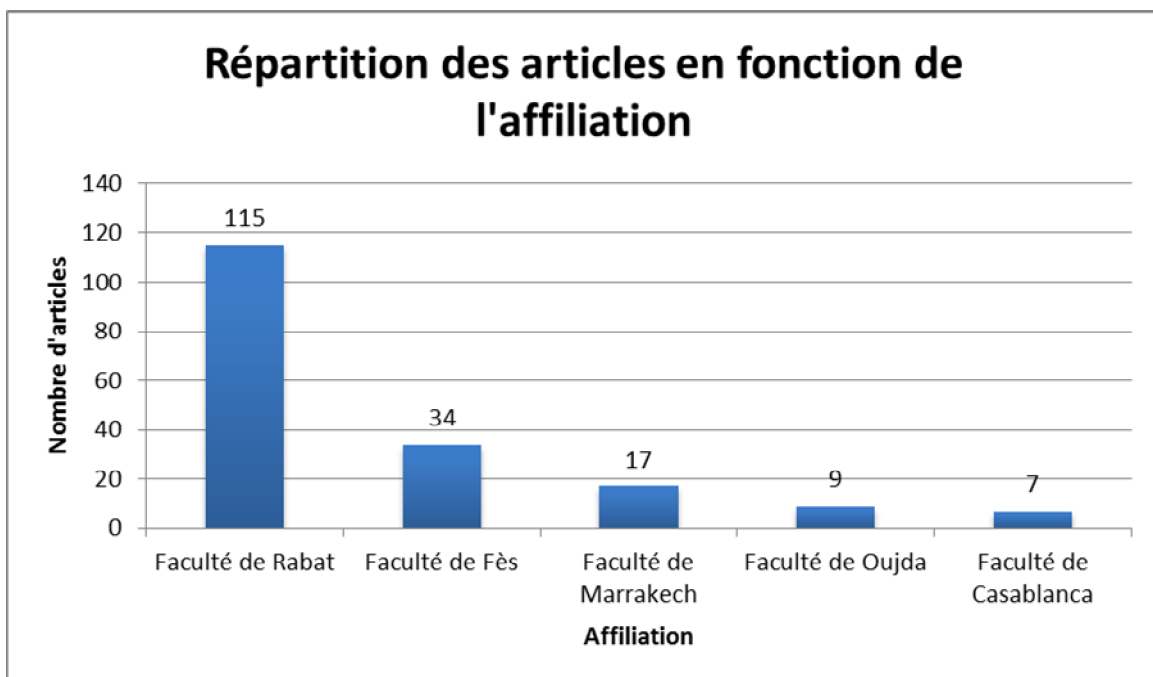


Figure 12 : Répartition des articles en fonction de l'affiliation entre 1993 et 2017

Comme on pouvait s'y attendre, le nombre d'articles publiés par les auteurs de la FMPR (115 articles) est plus important que celui des autres facultés de médecine, cela est dû au fait que la FMPR compte de nombreux auteurs dans le corpus, ainsi qu'à l'ancienneté et la périodicité de la FMPR, elle est considérée comme la première faculté de médecine au Maroc, ouverte en novembre de l'année universitaire 1962-1963 [40]. En effet les enseignants et les chercheurs de la FMPR se sont intéressés très tôt aux activités de la recherche dans les domaines de la santé. Cet intérêt s'est traduit par plusieurs communications et publications ayant alimenté une centaine de congrès nationaux et internationaux organisés au Maroc et à l'étranger [41].

10. Par revue:

Les revues dans lesquelles se concentre la production scientifique dans une discipline représentent le noyau conformément à la loi de Bradford [1]. C'est un indice du dynamisme des chercheurs dans un champ spécifique.

Comme nous pouvons le constater dans le figure N°13, une grande part du corpus est concentrée dans les revues « La revue de pneumologie clinique » avec un nombre de 49 articles, «Revue des maladies respiratoires» avec près de 22 articles et «The Pan African Medical Journal» avec près de 19 articles.

Plusieurs raisons peuvent être à l'origine d'un tel résultat en matière de publications des articles au sein de ces revues :

En prenant l'exemple de « La revue de pneumologie clinique » qui est le support le plus utilisé par les auteurs, cela peut être dû au fait que «La Revue de Pneumologie Clinique » est une revue en format électronique par conséquent, les articles peuvent être mis à disposition des lecteurs en très peu de temps. Elle est également publiée sous forme imprimée sans interruption depuis son lancement.

Il s'agit d'une revue francophone de Pneumologie pratique référencée sur les bases de PubMed [42], c'est revue indépendante de toute société savante écrite par des cliniciens pour les cliniciens. La revue de pneumologie clinique traite des aspects cliniques en pneumologie et des sujets plus fondamentaux de physiopathologie et d'immunologie pulmonaire.

C'est un excellent outil de formation professionnelle post-universitaire pour l'ensemble de la communauté pneumologique francophone. Elle propose des rubriques variées : articles originaux, cas cliniques, revues générales, mises au point, enseignement pratique, lettres à l'éditeur, actualités et controverses

La revue de pneumologie clinique a été lancée au début de 1984, l'éditeur de la revue est la société Elsevier-Masson.

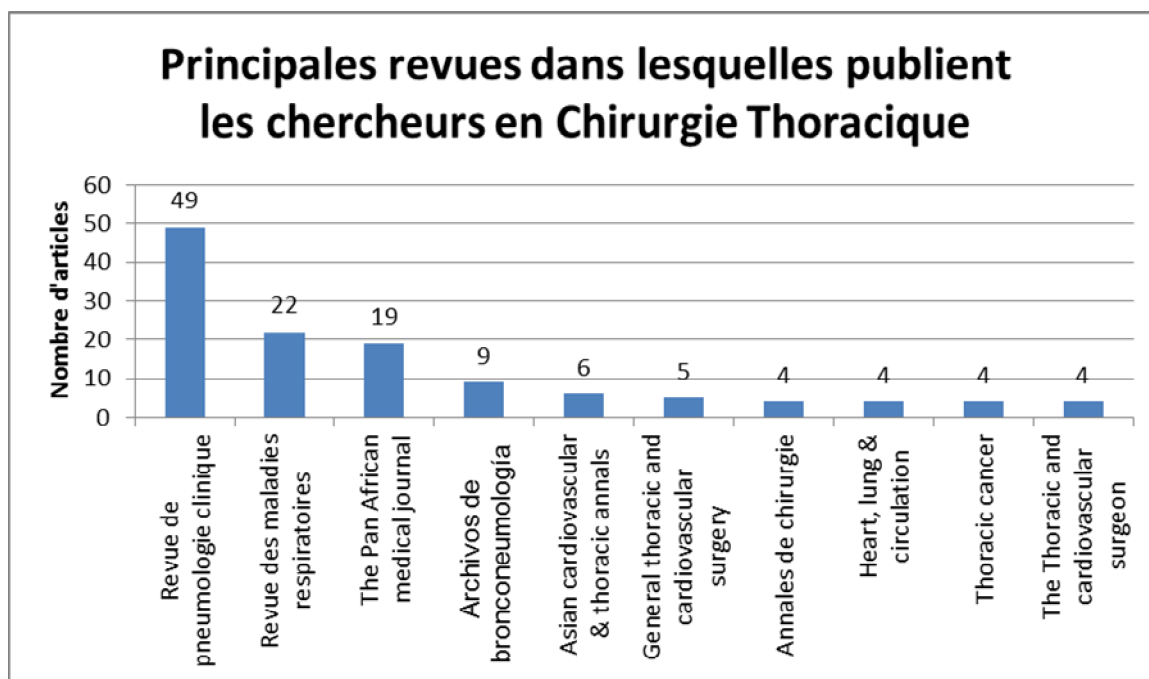


Figure 13 : Principales revues ayant publiés les articles de notre étude

L'analyse de la liste des revues nous montre que la grande majorité des revues, sont des revues publiées en langue anglaise. La figure révèle également que les chercheurs en chirurgie thoracique publient plus dans des revues professionnelles adressées aux praticiens et acteurs impliqués dans le domaine de la santé (décideurs, médecins, membres des associations professionnelles, etc.) dans l'objectif de partager des expériences et de découvrir de nouveaux outils et méthodes.

L'analyse de la liste des principales revues dans lesquelles publient nos chercheurs nous a permis également de déterminer deux spécificités de la production scientifique marocaine : la première est liée aux contraintes linguistiques et aux critères rigides de sélection des articles dans les revues prestigieuses, qui oblige les chercheurs marocains à publier principalement dans des revues anglophones(internationales). D'où la nécessité de l'utilisation de l'anglais comme langue de communication internationale pour publier dans des revues à fort *facteur d'impact*.

Pour mettre en valeur d'une recherche, *le facteur d'impact* sert à mesurer l'importance d'une revue en fonction du nombre de citations reçues dans une année, prenant l'exemple de calcul du facteur d'impact.

Tableau 7 : Exemple de calcul du facteur d'impact

Citations reçues en 2016 par les articles qui ont été publiés	120
en 2014 et 2015 :	
Nombre d'articles publiés en 2014 et 2015 :	50
Facteur d'impact :	120/50 = 2,4

Pour cette revue, les articles publiés en 2014 et 2015 ont reçu en moyenne 2,4 citations en 2016.

A noter que les facteurs d'impact d'une année donnée sont habituellement publiés à l'été de l'année suivante. Par exemple, les facteurs d'impact de 2017 seront disponibles à l'été 2018.

Il est vrai que généralement, les revues ayant un facteur d'impact élevé ont une plus grande visibilité. Analyser les facteurs d'impact peut aider les auteurs à décider dans quelle revue publier (bien que cela ne doive pas être le seul critère). Initialement, cette mesure a été développée pour aider les bibliothécaires à choisir leurs abonnements et non pas à déterminer la valeur du contenu des publications [43].

Si un article était publié dans une revue non recensée par l'Institute for Scientific Information (ISI) qui calcule annuellement l'IF, la valeur de 0 lui était attribuée comme IF[44].

11. Par type d'accès:

La mise en ligne des publications scientifiques, dans des archives ouvertes ou dans des revues en libre accès, est une opportunité à saisir pour une meilleure visibilité des chercheurs des pays en développement et pour un impact plus rapide des résultats de la recherche. De nombreuses études ont révélé les effets de l'open Access sur l'augmentation des taux de citation des articles dans différentes disciplines (informatique, mathématique, physique, etc.).

Malgré les avantages offerts par l'open Access pour augmenter l'impact de la recherche scientifique, plusieurs études ont montré la faible adhésion des chercheurs au mouvement du libre accès dans les pays arabes. Cela est illustré

par le faible niveau d'auto archivage des articles scientifiques et par le nombre limité des plateformes d'archives ouvertes dans les universités [1].

12. Par éditeur:

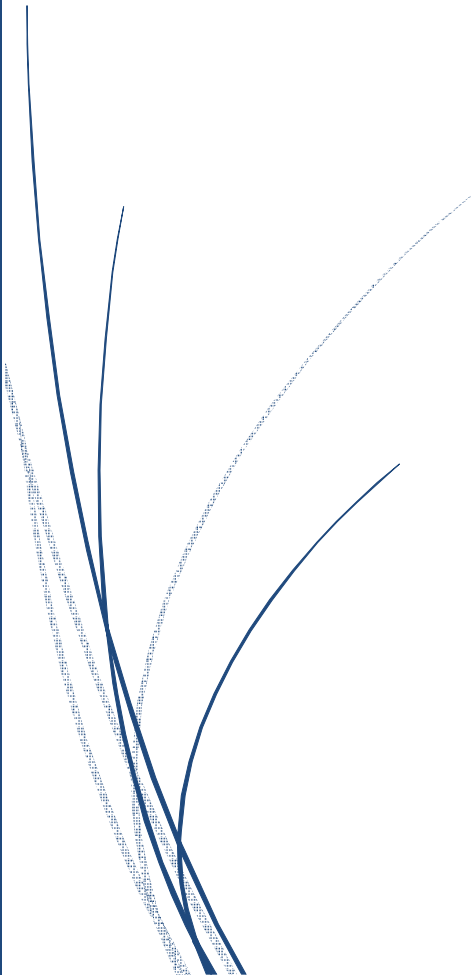
L'analyse révèle que la plupart des revues sont éditées par Elsevier (15 Revues) qui apporte son aide à une communauté de plus de 30 millions de scientifiques, de cliniciens, de professionnels de l'information, d'étudiants et d'éducateurs dans le monde. Elsevier compte aussi plus d'un siècle d'expérience en matière de publication scientifique, avec le respect des exigences les plus strictes en matière de révision et de contrôle de la qualité [45].

Elsevier B.V. est un groupe éditorial, filiale de la multinationale néerlandobritannique RELX Group. Elsevier, créée en tant que Elsevier's Uitgeversmaatschappij en 1880 par Jacobus George Robbers, est l'un des plus gros éditeurs mondiaux de littérature scientifique.

En 2005, le groupe rachète l'éditeur scientifique français Masson et le fusionne avec Elsevier France pour former Elsevier Masson. En 2015, Reed Elsevier prend le nom de RELX Group [46].



RECOMMENDATIONS

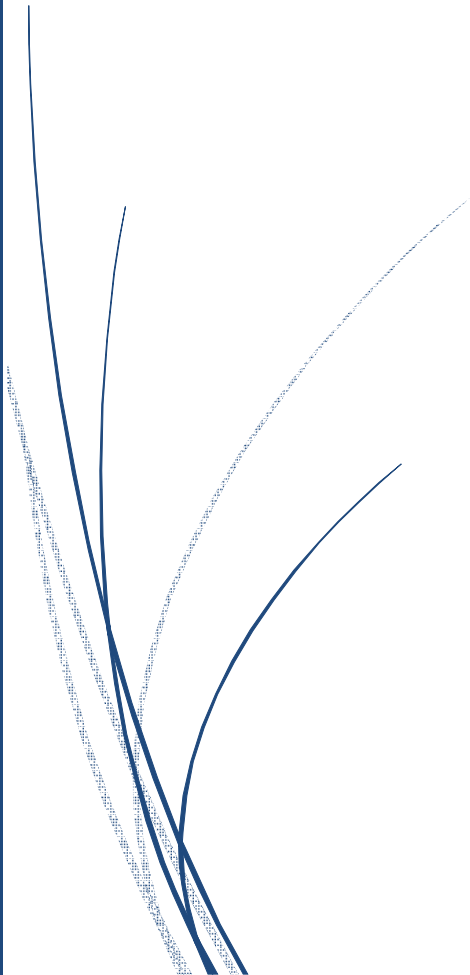


Les auteurs en Chirurgie Thoracique ne peuvent être cités s'ils ne sont pas visibles à l'échelle internationale, et ne peuvent être visibles s'ils ne sont pas recensés dans les bases de données internationales. Un certain nombre de recommandations visant à améliorer et dynamiser la recherche médicale marocaine en générale et son insertion mondiale :

- La mise en ligne des publications scientifiques, dans des revues en libre accès.
- la nécessité de construire des référentiels qui prennent en considération le contexte local et assurent un meilleur transfert de la recherche marocaine.
- publier dans des revues prestigieuses et à fort facteur d'impact.
- l'augmentation de la collaboration entre les différentes institutions sur le plan national et international.
- Utilisation de la langue Anglaise pour avoir et garantir une meilleure visibilité à l'échelle internationale.
- Préciser le nom de l'auteur et l'affiliation d'une manière uniforme dans les bases de données internationales.
- La formation et participation des jeunes chercheurs (résidents, internes) est un élément clef pour dynamiser et pérenniser la recherche.



CONCLUSION



La publication scientifique «Article,...» est l'un des Outputs les plus significatifs du processus de la recherche scientifique.

Le premier article en Chirurgie thoracique est publié en 1993 et depuis, le nombre des publications n'a cessé d'augmenter pour atteindre en 2017 : 182 articles.

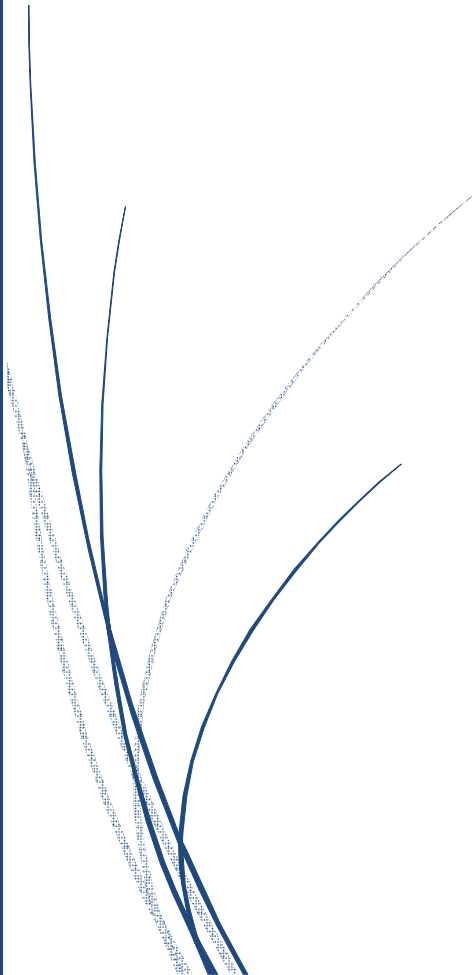
Bien que le nombre total d'article ait augmenté, le coefficient article/ auteur n'a pas changé et reste dans les limite de 5

L'analyse de la liste des articles et des revues dans lesquelles publient nos chercheurs nous a permis de déterminer les spécificités de la production scientifique marocaine en Chirurgie thoracique : La première est liée aux contraintes linguistiques, la majorité des articles ne sont pas cités par d'autre article, la concentration de la majorité des articles dans une seule revue « Revue des maladies respiratoires ».

Malgré la modestie des moyens que possède le Maroc, il est considéré parmi les pays qui publient un nombre moyen de publications. Les résultats de l'étude comparative entre la production scientifique nationale dans le domaine chirurgical et celle des pays avoisinants montre qu'il n'y a pas une grande différence, le Maroc demeure en 2^{ème} position après l'Egypte, alors qu'il reste modeste par rapport aux pays développés.



RESUMES



RÉSUMÉ

Titre: Evaluation bibliométrique des publications marocaines en chirurgie thoracique indexés sur Pubmed

Auteur: Benabdelfedil Achraf

Mots clés: Articles-Bibliométrie-Chirurgie Thoracique-Maroc-PubMed

Introduction: La recherche scientifique est un moteur fondamental pour le développement économique et sociale. C'est l'une des missions essentielles de toute faculté de médecine

Objectif: Le but de notre travail était de mesurer, d'évaluer et de positionner la production scientifique des auteurs de chirurgie thoracique affiliés au Maroc, à travers les articles publiés dans les revues médicales

Matériels et Méthodes: Il s'agit d'une étude rétrospective concernant les articles publiés en chirurgie thoracique depuis 1993 jusqu'à 2017. L'analyse des articles a été effectuée à partir de PubMed. Pour chaque article retenu, nous avons déterminé l'année et la langue de publication; H-index de l'auteur; le nom et l'IF de la revue de publication. Toutes ces informations ont été analysées en fonction des facultés

Résultats: Sur 182 articles publiés entre 1993 et 2017: 115 ont été publiés à la FMPR; 34 à la FMPF; 17 à la FMPPM; 9 à la FMPO et 7 à la FMPC. 109 articles ont été rédigés en français; 63 en anglais; 2 en espagnol et 8 en anglais-espagnol. 110 articles ont été publiés sous forme de cas clinique; 66 séries de cas et 6 articles originaux

La Revue de Pneumologie Clinique contient le plus grand nombre de publications 49 articles et un IF de 0,333

Le nombre de publications a augmenté de manière significative en 2008

Le coefficient article-auteur se fait de manière oscillante avec un maximum entre 2012 et 2017

Conclusion: Malgré les efforts fournis par les chercheurs en matière de publication des articles scientifiques en chirurgie thoracique, le nombre de publication reste en général modeste, d'où la nécessité de la mise en place d'une nouvelle stratégie afin d'améliorer la production scientifique et la visibilité de nos chercheurs à l'échelle internationale.

ABSTRACT

Title: Bibliometric evaluation of moroccan publications in thoracic surgery indexed in PubMed

Author: Benabdelfedil Achraf

Key words: Articles-Bibliometry-Thoracic Surgery-Morocco-PubMed

Introduction: Scientific research is a key driver for economic and social development. It is one of the essential tasks of any medical school

Objective: The aim of our study was to measure, evaluate and determine the position of scientific production of thoracic surgery authors affiliated to moroccan institutions through the articles published in the medical journals

Materials and Methods: It is a retrospective study on articles published in thoracic surgery from 1993 up to 2017. The analysis of the articles was carried out using Pubmed. For each article selected we determined the year and language of publication; H-index of the author; the name and IF of the journal of publication. All this information has been analyzed in term of faculties

Results: About 182 articles published between 1993 and 2017: 115 were published by FMPR; 34 by FMPP; 17 by FMPPM; 9 by FMPO and 7 by FMPC. 109 articles were written in French; 63 in English; 2 in Spanish and 8 in both English and Spanish. 110 of articles were published in the form of case study; 66 case-series and 6 published as original articles

The journal that contains the largest number of publications (49) is “Clinical Pneumology Review” with IF of 0,333

The number of publications has increased at important rate since 2008

The article-author coefficient done in an oscillating manner with a maximum between 2012 and 2017

Conclusion: In fact, despite the efforts made by researchers in term of publication of scientific articles in thoracic surgery. The number of publications is still generally modest, hence comes the need of setting up a new strategy to improve the scientific production and the visibility of our authors internationally

ملخص

العنوان: تقييم ببيومتری للمنشورات المغربية في مجال الجراحة الصدرية المفهرسة على " بيب- ميد"

المؤلف: أشرف بنعبد الفضيل

الكلمات الأساسية: مقالات- ببيومتری- الجراحة الصدرية- المغرب- بيب ميد

مقدمة: البحث العلمي هو المحرك الأساسي للتنمية الاقتصادية والإجتماعية إنها واحدة من المهام الأساسية لأية كلية طب

الهدف:

الهدف من دراستنا هو قياس وتحليل خصائص الإنتاج العلمي من خلال المقالات التي تمت نشرها في المراجع الطبية و التي تمت إنجازها من طرف مؤلفين في مجال الجراحة الصدرية بالمغرب

المواد والطرق:

هو عبارة عن دراسة بأثر رجعي للمقالات المنشورة في مجال الجراحة الصدرية من 1993 إلى 2017 وأجري التحليل على المقالات عن طريق "بيب ميد" حددنا من كل مقالة مأخوذة عدة معطيات أهمها تاريخ ولغة المقال المنشور مؤشر إتش لكل مؤلف الإسم ومعامل تأثير المجلة العلمية وقد تم تحليل كل هذه المعلومات من حيث مختلف كليات الطب

النتائج:

من خلال 182 مقالة مابين 1993 إلى 2017 تم نشر مايقارب 115 مقالا علميا بكلية الطب والصيدلة الرباط، 34 مقالا بكلية الطب والصيدلة فاس، 17 مقالا بكلية الطب والصيدلة مراكش، 9 مقالا بكلية الطب والصيدلة وجدة و 7 مقالا بكلية الطب والصيدلة الدار البيضاء. من بين المقالات تم تحرير 109 مقالا باللغة الفرنسية، 63 مقالا باللغة الانجليزية، 2 باللغة الاسبانية و 8 باللغتين الإنجليزية والإسبانية. من بين المقالات التي نشرت نجد 110 تمت نشرها على شكل دراسة حالة، 66 على شكل دراسة سلسلة حالات و 6 على شكل مقالة أصلية

المجلة التي تتوفر على عدد كبير من المنشورات هي " مجلة الامراض الصدرية السريرية" بمعدل 49 مقالة ومعامل تأثير 0,333

زاد عدد المنشورات بشكل ملاحظ سنة 2008

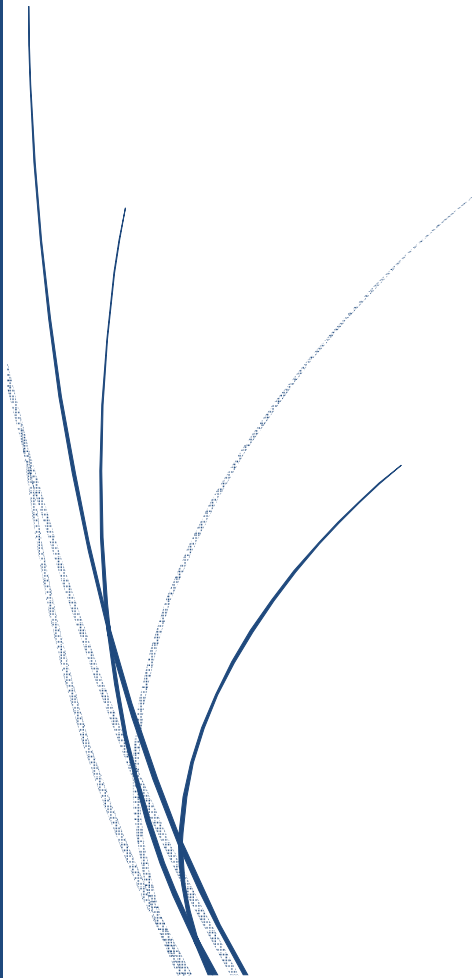
معدل المقال لكل مؤلف يتطور بشكل تأرجحي خلال الأعوام حيث نجد أعلى معدل مابين 2012 الى 2017

خلاصة:

بالرغم من المجهودات المبذولة من طرف المؤلفين في نشر المقالات العلمية في مجال الجراحة الصدرية إلا أن عدد المنشورات يبقى متواضع ومن هنا الحاجة إلى إعداد إستراتيجية جديدة لتطوير الإنتاج العلمي والظهور الصحيح للباحثين على مستوى العالم



BIBLIOGRAPHIE



- [1] Access O. Open Access : pour une meilleure visibilité de la production scientifique médicale au Maroc. 2014;
- [2] Berna MRP. Chirurgie thoracique du sujet âgé. (1).
- [3] Portuguese Ordem dos Médicos - Medical specialties [Internet]. [cited 2018 Mar 21]. Available from: <https://www.ordemdosmedicos.pt/?lop=conteudo&op=02522a2b2726fb0a03bb19f2d8d9524d>
- [4] Graham EA (1949) The first total pneumonectomy. Texas cancer bulletin 2(1):2-4.
- [5] Horn L & Johnson DH (2008) Evarts A. Graham and the first pneumonectomy for lung cancer. Journal of clinical oncology: official journal of the American Society of Clinical Oncology 26(19):3268-3275.
- [6] Shimkin MB, Connelly RR, Marcus SC, & Cutler SJ (1962) Pneumonectomy and lobectomy in bronchogenic carcinoma. A comparison of end results of the Overholt and Ochsner clinics. The Journal of thoracic and cardiovascular surgery 44:503-519.
- [7] Jacobaeus H (1910) About the possibility to apply the cystoscopy in the investigation of serous cavities pp 2090-2092.
- [8] Boutin C, Cargnino P, & Viallat J (1979) [Thoracoscopy in chronic pleural effusion (author's transl)]. Le Poumon et le coeur 35(1):23-29.
- [9] Hazelrigg SR, Nunchuck SK, & LoCicero J, 3rd (1993) Video Assisted Thoracic Surgery Study Group data. The Annals of thoracic surgery 56(5):1039-1043; discussion 1043-1034

- [10] Roviario G, et al. (1993) Major pulmonary resections: pneumonectomies and lobectomies. *The Annals of thoracic surgery* 56(3):779-783.
- [11] Walker WS, Carnochan FM, & Tin M (1993) Thoracoscopy assisted pulmonary lobectomy. *Thorax* 48(9):921-924.
- [12] Lewis RJ, Caccavale RJ, Sisler GE, & Mackenzie JW (1992) One hundred consecutive patients undergoing video-assisted thoracic operations. *The Annals of thoracic surgery* 54(3):421-426.
- [13] Mack M (1993) The First International Symposium on Thoracoscopic Surgery. *The Annals of thoracic surgery* 56:603-608.
- [14] L.A.L. Du, "Les interventions chirurgicales sur le poumon.," *La Lett. du souffle*, vol.72,2013.
- [15] L'apport de la bibliométrie aux recherches interdisciplinaires : le cas de l'intelligence artificielle. *Documentaliste - Sciences de l'information*, 1992 ; 29(3) : 129-135.
- [16] S. Bilas Roy and M. Basak, "Journal of Documentation : a Bibliometric Study," *Libr. Philos. Pract.*, no. August, pp. 1–10, 2013.
- [17] IMIST, "Ventilation de la production scientifique marocaine par champs disciplinaires," *Maroc Bibliométrie*, pp. 1–4, 2010.
- [18] Rahma Chekkar, Carole Grillet. L'utilisation de la bibliométrie dans l'évaluation de la recherche en Comptabilité – Contrôle – Audit A la recherche d'indicateurs quantitatifs COMPTABILITE, CONTROLE, AUDIT ET INSTITUTION(S), May 2006,Tunisie.

- [19] Boch JF. L'utilisation de la bibliométrie dans l'évaluation scientifique des médecins et des chercheurs. *Bull Acad Natle Med* 2011; 195(6): 1223-33.
- [20] Bordons M, Zulueta MA. Evaluation of the scientific activity through bibliometric indices. *Revista Espagnola de Cardiologia* 1999; 52: 790-800.
- [21] Organisation de coopération et de développement économique. Documents de travail de la DSTI. 1997;(97):1–68.
- [22] Terminologique P, Pubmed I, Ncbi M. PubMed — niveau 1 1. :1–61.
- [23] Sciences EDEA, Option C, Ben M, Sous R, Laine-cruzel S. NOTE DE SYNTHÈSE Sujet : Analyse des publications scientifiques : caractéristiques, structures et langages. Techniques. 1996;
- [24] Revue numérique — Wikipédia [Internet]. [cited 2018 Mar 21]. Available from: https://fr.wikipedia.org/wiki/Revue_numérique
- [25] S.Warner, J.Shaw, and G.Dalsky, “Bone mineral density of competitive male mountain and road cyclists,” *Bone*, vol. 30, no. 1, pp. 281–286, Jan. 2002.
- [26] Ecole nationale supérieure des bibliothèques (Villeurbanne R, École nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques (Villeurbanne R, France. Direction des bibliothèques et de la lecture publique. Bulletin des bibliothèques de France. Bulletin des bibliothèques de France. Direction des bibliothèques de France;1956.

- [27] G.Q.Daley, "Cloning and stem cells--handicapping the political and scientific debates.," *N. Engl. J. Med.*, vol. 349, no. 3, pp. 211–2, Jul. 2003.
- [28] C. IMIST, "éditorial La production scientifique en Afrique Production Scientifique en Afrique," pp. 1–8, 2012.
- [29] Donn IDE, Scopus ES. Facteur d'impact et base de données scopus. 2018; pp 82–85.
- [30] A.Echchokri, "EVALUATION BIBLIOMETRIQUE DES PUBLICATIONS MAROCAINES EN TRAUMATOLOGIE ORTHOPEDIQUE INDEXEES Sur PubMed," faculté de médecine et de pharmacie de Rabat, 2018.
- [31] S.Ahammad, "EVALUATION BIBLIOMETRIQUE DES PUBLICATIONS MAROCAINES EN PNEUMOLOGIE INDEXEES Sur PubMed," faculté de médecine et de pharmacie de Rabat, 2018.
- [32] M.Bouskil, "EVALUATION BIBLIOMETRIQUE DES PUBLICATIONS MAROCAINES EN ALLERGOLOGIE INDEXEES Sur PubMed," faculté de médecine et de pharmacie de Rabat, 2018.
- [33] D. Le, D. De, and L. Santé, "MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE," 2003.
- [34] H. B. J. Gaillard, "La recherche scientifique au Maroc et son internationalisation," *Ed. Univ. Eur.*, 2017.
- [35] Najah P. Ministère de l'Education Nationale , de l'Enseignement Supérieur , de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique Pour un nouveau souffle de la réforme de l'Education- Formation. 2008

- [36] The dominance of English in the international scientific periodical literature and the future of language use in science,” *AILA Rev.*, vol. 20, pp. 53–71, Apr. 2008.
- [37] Henkel M. La relation enseignement-recherche. 2004;
- [38] J. E. Hirsch, “An index to quantify an individual’s scientific research output,” no. 1, pp. 1–5, 2005.
- [39] Information S. Les indicateurs bibliométriques en recherche. 2001;123–8.
- [40] Historique | fmp.um5.ac.ma [Internet]. [cited 2018 May 31]. Available from: <http://fmp.um5.ac.ma/node/612>
- [41] A. Boussouni, “L’evolution de la recherche scientifique à la faculté de médecine et de pharmacie de Rabat dans le domaine de la chirurgie depuis sa création jusqu’à l’année 2008,” faculté de médecine et de pharmacie de Rabat, 2009,pp 61
- [42] L. Revue, P. Clinique, I. Medicus, E. Medica, and T. Reuters, “Revue de Pneumologie Clinique Recommandations aux auteurs,” pp. 1–7.
- [43] D.A. Pendlebury, “The use and misuse of journal metrics and other citation indicators,” *Arch. Immunol. Ther. Exp. (Warsz).*, vol. 57, no. 1, pp. 1–11, Feb. 2009.
- [44] JOURNAL IMPACT FACTOR LIST [Internet]. [cited 2018 Mar 18]. Available from <https://www.scijournal.org/>

- [45] Elsevier WebShop - One stop resource for Scientists [Internet]. [cited 2018 Mar18]. Available from: <https://webshop.elsevier.com/local/fr/index.html>
- [46] V. Larivière, S. Haustein, and P. Mongeon, “The Oligopoly of Academic Publishers in the Digital Era,” *PLoS One*, vol. 10, no. 6, p. e0127502, Jun. 2015.

Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.

- *Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.*
- *Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.*
- *Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.*
- *Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.*
- *Les médecins seront mes frères.*
- *Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.*
- *Je maintiendrai le respect de la vie humaine dès la conception.*
- *Même sous la menace, je n'userai pas de mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.*
- *Je m'y engage librement et sur mon honneur.*

قسم أبقرات

بسم الله الرحمان الرحيم

أقسم بالله العظيم

في هذه اللحظة التي يتم فيها قبولي عضوا في المهنة الطبية أتعهد علانية:

- بأن أكرس حياتي لخدمة الإنسانية .
- وأن أحترم أساتذتي وأعترف لهم بالجميل الذي يستحقونه .
- وأن أمارس مهنتي بوانزع من ضميري وشر في جاعلا صحة مريض هدي الأول .
- وأن لا أفشي الأسرار المعهودة إلي .
- وأن أحافظ بكل ما لدي من وسائل على الشرف والتقاليد النبيلة لمهنة الطب .
- وأن أعتبر سائر الأطباء إخوة لي .
- وأن أقوم بواجبي نحو مرضاي بدون أي اعتبار ديني أو وطني أو عرقي أو سياسي أو اجتماعي .
- وأن أحافظ بكل حزم على احترام الحياة الإنسانية منذ نشأتها .
- وأن لا أستعمل معلوماتي الطبية بطرق يضر بحقوق الإنسان مهما لاقيت من تهديد .
- بكل هذا أتعهد عن كامل اختيار ومقسما بالله .

والله على ما أقول شهيد .

**تقديم ببليومتري للمنشورات المغربية
في مجال الجراحة الصدرية المفهرسة على " بيب - ميد "**

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم:

من طرفه

السيد: أشرف بنعبد الفضيل

المزاد في: 12 شتنبر 1991 بوزان

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية: مقالات - ببليومتري - الجراحة الصدرية - بيب ميد - المغرب.

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة

رئيس

السيد: توفيق ضاكة

أستاذ في علم وظائف الأعضاء

مشرف

السيد: محمد بوشنيخ

أستاذ في الجراحة الصدرية

السيد: عبد الله عشير

أعضاء

أستاذ في الجراحة الصدرية

السيد: الحاج عمر المالقي

أستاذ في الجراحة العامة