



PRODUCTION SCIENTIFIQUE DES UNIVERSITES MAROCAINES PAR DISCIPLINE

SCOPUS 2015-2019

Service Veille Scientifique et Technologique

CNRST - IMIST

Introduction

La présente étude analyse l'évolution de la production scientifique des douze universités publiques marocaines durant la période s'étalant de 2015 à 2019. Les données sont extraites de la base de données bibliographique Scopus à la date du 8 juillet 2020. Elles concernent la production scientifique par discipline de recherche (subject areas) telles qu'elles sont indexées sur Scopus. Ces dernières sont au nombre de 26 sous disciplines regroupées sous 4 grands domaines :

- Physical Sciences
- Health Sciences
- Social Sciences
- Life Sciences

Nomenclature des « Subject areas » selon la base de données Scopus

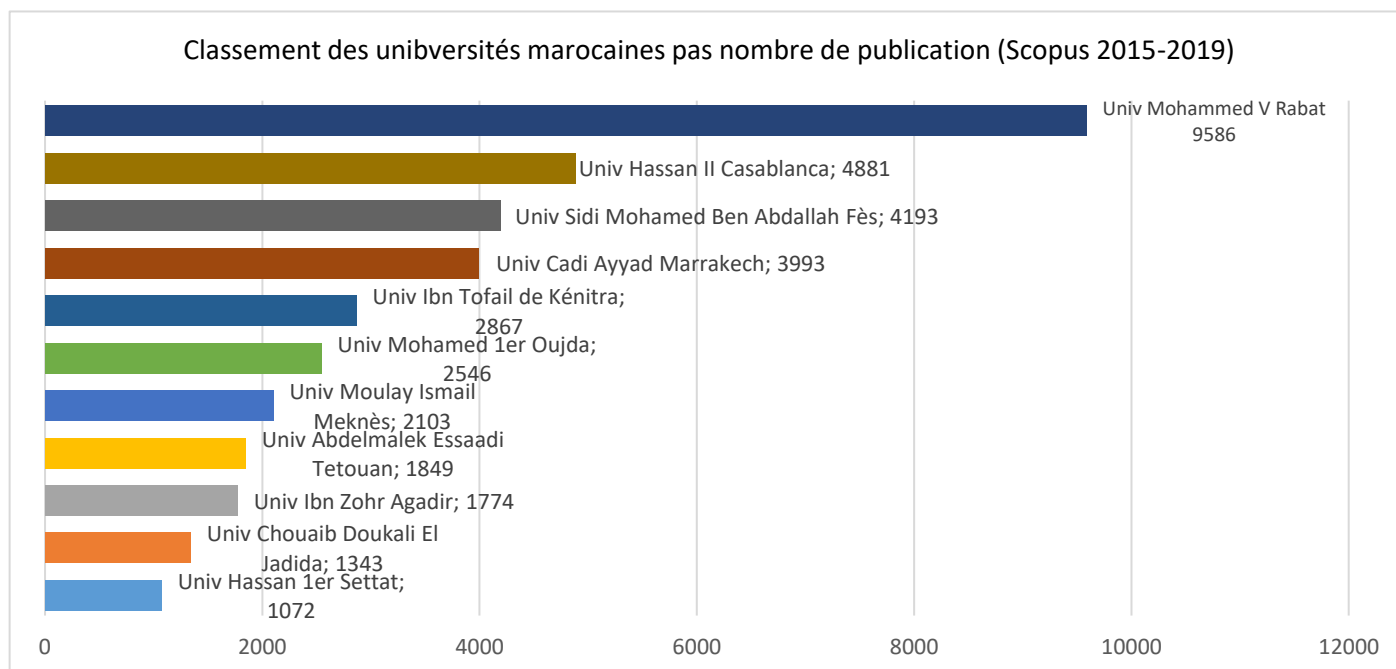
Domaine	Sous Disciplines
Physical Sciences	Chemical Engineering
	Chemistry
	Computer Science
	Earth and Planetary Sciences
	Energy
	Engineering
	Environmental Science
	Material Science
	Mathematics
	Physics and Astronomy
	Multidisciplinary
Health Sciences	Medicine
	Nursing
	Veterinary
	Dentistry
	Health Professions
	Multidisciplinary
Social Sciences	Arts and Humanities
	Business, Management and Accounting
	Decision Sciences
	Economics, Econometrics and Finance
	Psychology
	Social Sciences
	Multidisciplinary
Life Sciences	Agricultural and Biological Sciences
	Biochemistry, Genetics and Molecular Biology
	Immunology and Microbiology
	Neuroscience
	Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics
	Multidisciplinary

Source : [Scopus](#)

Notons que la sous discipline « Mulydiscilinary » se retrouve dans chacun des quatre domaines susmentionnés. Celle-ci sera, donc, traitée à part dans ce document.

Résultats

D'après la base de données bibliographique Scopus, entre 2015 et 2019 le Maroc a publié près de **34 020** publications scientifiques dont **29 336** (soit 86%) produites par les douze universités publiques marocaines.



Comme à son habitude l'université Mohamed V de Rabat se trouve en tête du classement avec 9586 publications suivie de l'Université Hassan II de Casablanca (4881), l'Université Sidi Mohamed Ben Abdallah de Fès (4193) et l'Université Cadi Ayade de Marrakech (3393).

Part de publication

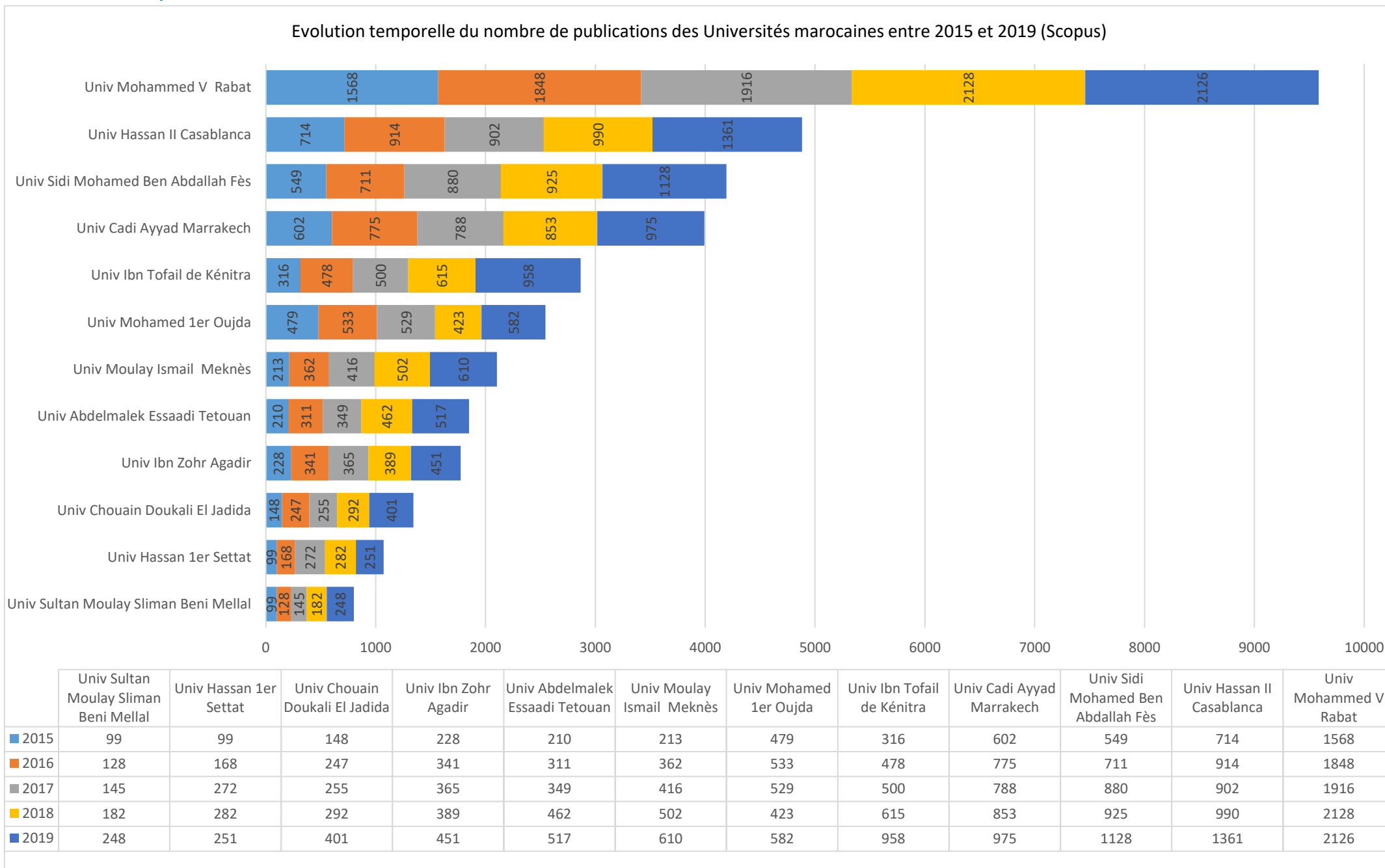
Le tableau ci-dessous classe les universités selon leur participation au corpus marocain. Cette participation notée « part de publication » est calculée comme suit

$$\% \text{Part de participation au corpus marocain} = \frac{\text{Nombre de publications de l'université entre 2015 et 2019}}{\text{Nombre de publications marocaine entre 2015 et 2019}} \times 100$$

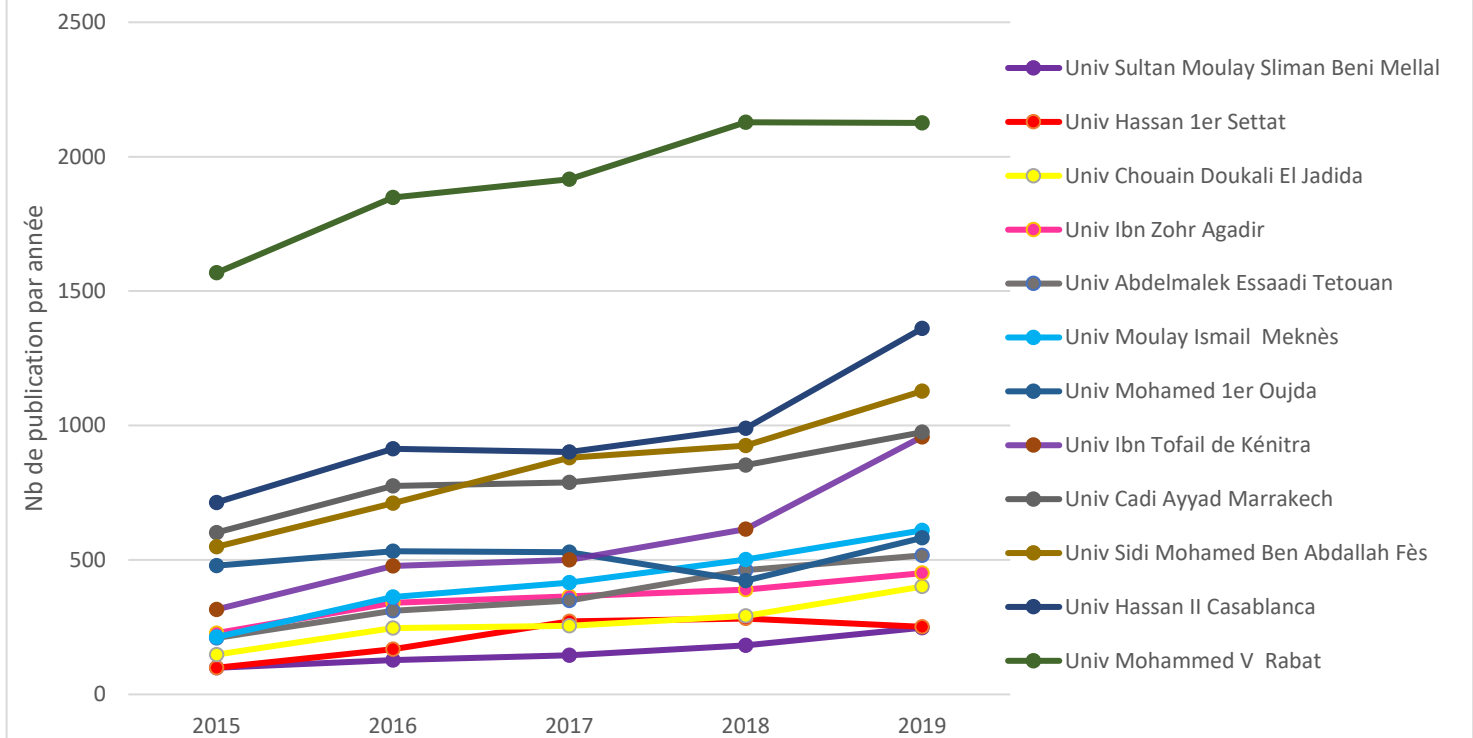
Part de publication des universités marocaines

Université	Nombre de publication	%Part de la publication
Université Mohammed V Rabat	9586	28%
Université Hassan II Casablanca	4881	14%
Université Sidi Mohamed Ben Abdallah Fès	4193	12%
Université Cadi Ayyad Marrakech	3993	12%
Université Ibn Tofail de Kénitra	2867	8%
Université Mohamed 1er Oujda	2546	7%
Université Moulay Ismail Meknès	2103	6%
Université Abdelmalek Essaadi Tetouan	1849	5%
Université Ibn Zohr Agadir	1774	5%
Université Chouaib Doukali El Jadida	1343	4%
Université Hassan 1er Settât	1072	3%
Université Sultan Moulay Sliman Beni Mellal	802	2%
Autre	4886	14%

Evolution temporelle



Evolution temporelle du nombre des publications des Universités marocaines entre 2015 et 2019 (Scopus)



Les deux graphiques représentent l'évolution annuelle du nombre de publications pour chaque université. Ils nous permettent de tirer quelques conclusions :

- La production scientifique de la plupart des universités marocaines évolue timidement d'une année à l'autre ;
- Quelques légères baisses sont parfois enregistrées dont les plus marquantes sont celle de l'université Mohammed Premier de Oujda qui enregistre une baisse en 2018 et celle de l'UHI de Settat en 2019 ;
- L'université Mohammed V de Rabat dépasse de loin les autres universités en termes de nombre de publication ;
- La première partie de cette étude présente une analyse bibliométrique globale pour les 12 universités par grand domaine
- La deuxième partie traite en détails les sous disciplines scientifiques qui sont au nombre de 27. Pour mieux analyser et comparer ces données, les 12 universités marocaines sont classées en trois groupes comme suit :

Groupe 1 : Les universités possédant le plus grand nombre de publications scientifiques	Groupe 2 : Les universités qui possèdent un nombre de publication moyen	Groupe 3 : Les autres Universités
<ul style="list-style-type: none"> • Université Mohammed V Rabat (UMV) • Université Hassan II Casablanca (UHII) • Université Sidi Mohamed Ben Abdallah Fès (USMBA) • Université Cadi Ayyad Marrakech (UCA) 	<ul style="list-style-type: none"> • Université Mohamed 1er Oujda (UMP) • Université Abdelmalek Essaadi Tetouan (UAE) • Université Ibn Zohr Agadir (UIZ) 	<ul style="list-style-type: none"> • Université Ibn Tofail de Kénitra (UIT) • Université Moulay Ismail Meknès (UMI) • Université Chouain Doukali El Jadida (UCD) • Université Hassan 1er Settat (UHI) • Université Sultan Moulay Sliman Beni Mellal (USMS)

Production scientifique des universités marocaines par grands domaines scientifiques (4)

	Domaine	2015	2016	2017	2018	2019	Trend	Total
Univ Mohammed V Rabat	Health sciences	467	398	442	348	317		1972
	Life sciences	153	156	187	174	197		867
	Physical sciences	979	1282	1325	1651	1647		6884
	Social sciences	74	187	157	155	241		814

	Domaine	2015	2016	2017	2018	2019	Trend	Total
Univ Moulay Ismail Meknès	Health sciences	7	19	16	26	27		95
	Life sciences	26	36	40	49	76		227
	Physical sciences	179	310	372	452	533		1846
	Social sciences	16	41	34	37	61		189

	Domaine	2015	2016	2017	2018	2019	Trend	Total
Univ Sidi Mohamed Ben Abdallah Fès	Health sciences	237	221	253	246	185		1142
	Life sciences	63	98	74	88	102		425
	Physical sciences	283	415	593	625	860		2776
	Social sciences	34	91	64	104	147		440

	Domaine	2015	2016	2017	2018	2019	Trend	Total
Univ Ibn Zohr Agadir	Health sciences	6	17	21	15	19		78
	Life sciences	28	47	41	34	50		200
	Physical sciences	200	297	317	345	385		1544
	Social sciences	15	37	27	53	71		203

	Domaine	2015	2016	2017	2018	2019	Trend	Total
Univ Hassan II Casablanca	Health sciences	226	245	168	138	142		919
	Life sciences	88	81	84	106	159		518
	Physical sciences	417	640	704	809	1117		3687
	Social sciences	62	68	64	104	170		468

	Domaine	2015	2016	2017	2018	2019	Trend	Total
Univ Abdelmalek Essaadi Tetouan	Health sciences	11	22	35	28	21		117
	Life sciences	36	52	53	76	66		283
	Physical sciences	173	241	278	384	444		1520
	Social sciences	25	41	37	63	83		249

	Domaine	2015	2016	2017	2018	2019	Trend	Total
Univ Cadi Ayyad Marrakech	Health sciences	106	145	138	116	110		615
	Life sciences	74	89	101	125	152		541
	Physical sciences	455	589	593	669	747		3053
	Social sciences	23	45	62	62	85		277

	Domaine	2015	2016	2017	2018	2019	Trend	Total
Univ Chouain Doukali El Jadida	Health sciences	9	9	8	9	11		46
	Life sciences	25	28	24	30	45		152
	Physical sciences	126	226	229	270	373		1224
	Social sciences	6	16	13	25	38		98

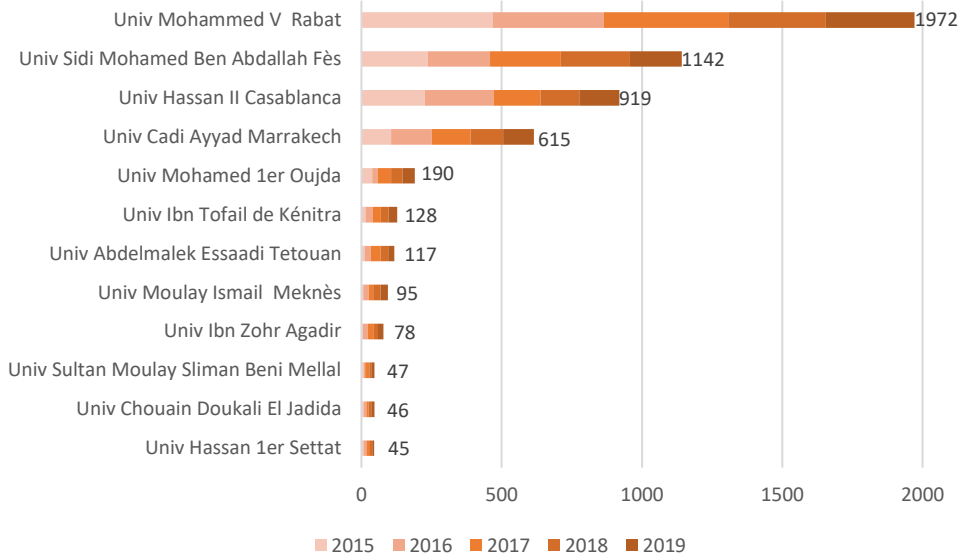
	Domaine	2015	2016	2017	2018	2019	Trend	Total
Univ Ibn Tofail de Kénitra	Health sciences	15	25	29	28	31		128
	Life sciences	30	43	37	54	86		250
	Physical sciences	273	412	459	549	849		2542
	Social sciences	23	65	44	87	96		315

	Domaine	2015	2016	2017	2018	2019	Trend	Total
Univ Hassan 1er Settat	Health sciences	8	10	12	8	7		45
	Life sciences	14	13	24	22	19		92
	Physical sciences	83	154	247	265	221		970
	Social sciences	11	26	27	36	31		131

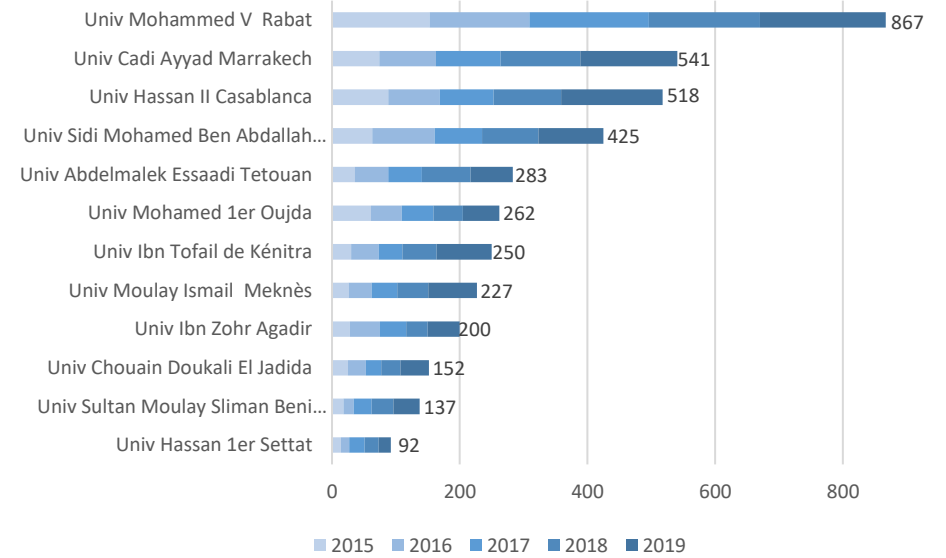
	Domaine	2015	2016	2017	2018	2019	Trend	Total
Univ Mohamed 1er Oujda	Health sciences	39	19	48	41	43		190
	Life sciences	61	48	50	46	57		262
	Physical sciences	408	475	451	357	507		2198
	Social sciences	10	25	25	17	42		119

	Domaine	2015	2016	2017	2018	2019	Trend	Total
Univ Sultan Moulay Sliman Beni Mellal	Health sciences	8	6	14	7	12		47
	Life sciences	18	16	28	34	41		137
	Physical sciences	80	112	123	150	207		672
	Social sciences	11	8	11	18	20		68

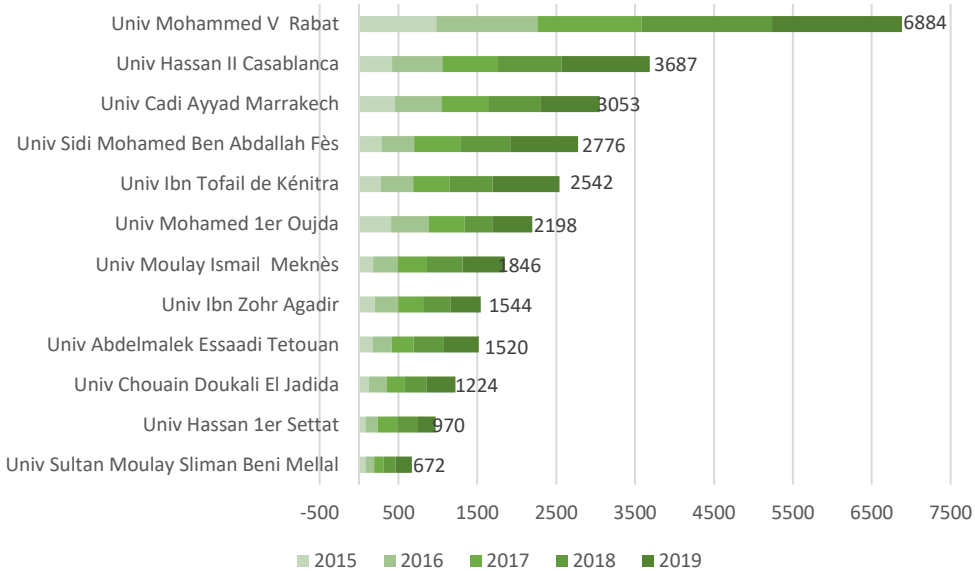
Prouction des universités marocaines dans le domaine du **Health Sciences** SCOPUS 2015-2019



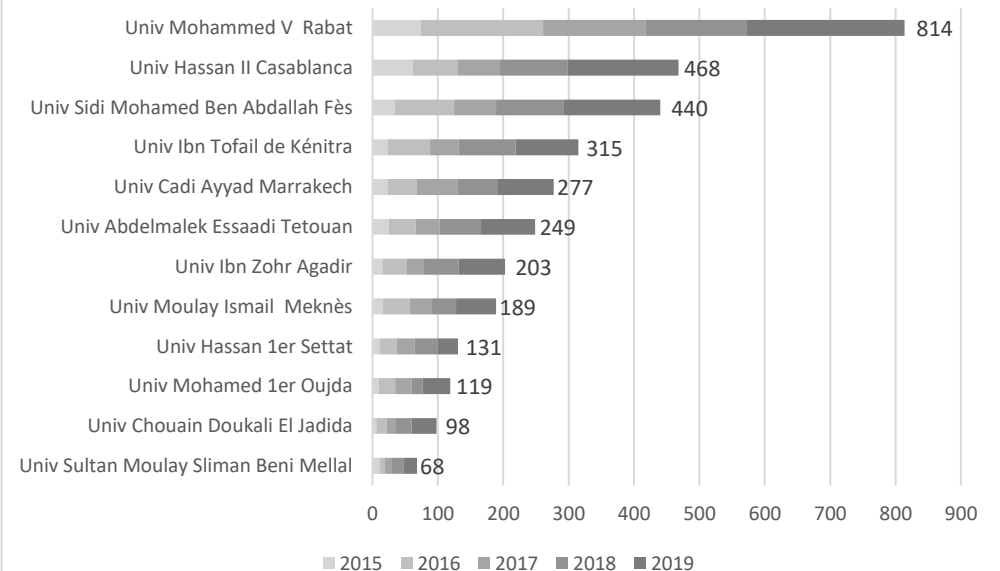
Prouction des universités marocaines dans le domaine du **Life Sciences** SCOPUS 2015-2019



Prouction des universités marocaines dans le domaine du **Physical Sciences** SCOPUS 2015-2019



Prouction des universités marocaines dans le domaine du **Social Sciences** SCOPUS 2015-2019



Production scientifique des universités marocaine par discipline scientifique (27)

Groupe 1 : Universités Mohammed V Rabat, Hassan II Casablanca, Sidi Mohamed Ben Abdallah Fès, Cadi Ayyad Marrakech

		Univ Mohammed V Rabat					Evolu- -tion	Univ Sidi Mohamed Ben Abdallah Fès					Evolu- -tion	Univ Hassan II Casablanca					Evolu- -tion	Univ Cadi Ayyad Marrakech					Evolu- -tion
		2015	2016	2017	2018	2019		2015	2016	2017	2018	2019		2015	2016	2017	2018	2019		2015	2016	2017	2018	2019	
Health sciences	Health Professions	12	6	9	5	14		4	3	4	3	0		11	6	0	0	3		3	6	1	0	2	
	Medicine	472	401	441	341	305		237	219	237	240	179		219	231	161	135	136		106	145	139	113	109	
	Nursing	6	7	10	7	8		5	1	5	5	4		4	9	9	3	3		4	3	8	3	6	
	Veterinary	4	1	4	5	7		2	2	2	2	1		1	4	2	1	1		1	1	0	2	0	
	Dentistry	5	9	11	18	6		1	0	1	3	0		6	12	6	3	3		2	1	0	0	1	
Social Sciences	Arts and Humanities	8	10	8	10	12		8	10	8	13	13		44	5	4	4	4		6	5	1	6	11	
	Business, Management and Accounting	13	70	72	56	79		2	16	2	53	40		2	13	17	28	39		1	13	16	16	17	
	Decision Sciences	30	94	81	85	123		19	51	19	66	78		11	43	28	48	85		7	24	28	33	40	
	Economics, Econometrics and Finance	10	18	20	22	18		1	12	1	4	6		37	3	2	38	6		3	13	6	24	9	
	Psychology	3	1	1	1	5		1	3	1	6	7		2	1	1	1	1		1	1	2	1	3	
	Social Sciences	35	57	45	45	82		8	38	8	27	42		44	16	30	19	63		11	20	22	26	30	
Life sciences	Agricultural and Biological Sciences	66	62	78	76	97		17	20	28	34	40		21	15	25	29	37		50	62	68	81	89	
	Biochemistry, Genetics and Molecular Biology	77	74	95	75	87		23	31	23	44	54		47	51	40	67	62		21	23	33	46	45	
	Immunology and Microbiology	20	17	40	24	31		9	14	9	16	13		18	16	18	17	66		7	10	11	5	17	
	Neuroscience	9	8	9	6	6		5	4	5	3	7		9	7	6	5	12		4	4	6	7	17	
	Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics	33	44	32	45	39		22	49	22	19	12		12	17	12	14	11		6	15	12	18	12	
Physical sciences	Chemical Engineering	35	47	43	49	68		1	7	1	22	29		21	31	43	46	56		20	19	30	30	36	
	Chemistry	115	131	69	173	198		33	45	33	48	107		40	85	54	82	95		44	58	48	73	81	
	Computer Science	370	464	482	709	710		130	182	130	256	380		90	156	190	256	507		89	101	114	153	185	
	Earth and Planetary Sciences	41	37	37	54	64		9	6	9	28	19		19	26	41	38	37		43	58	56	75	95	
	Energy	24	93	157	232	146		13	25	13	64	104		8	26	57	85	63		21	30	63	58	53	
	Engineering	241	462	505	699	599		78	163	78	253	314		101	222	239	303	453		98	179	190	192	221	
	Environmental Science	105	120	131	86	109		39	66	39	54	56		54	56	77	55	59		63	97	83	78	92	
	Materials Science	204	228	238	255	248		47	69	47	66	81		67	135	123	94	152		66	88	96	87	103	
	Mathematics	124	209	188	291	255		63	87	63	135	232		62	98	107	200	197		87	112	112	142	136	
	Physics and Astronomy	300	318	319	338	400		29	48	29	61	170		165	228	199	201	259		173	202	167	196	237	
Multidisciplinary		15	17	9	11	14		3	8	3	7	14		5	9	5	4	11		5	10	9	5	12	
TOTAL		1568	1848	1916	2128	2126		549	711	880	925	1128		714	914	902	990	1361		602	775	788	853	975	

Groupe 2 : Universités Mohamed 1er Oujda (UMP), Abdelmalek Essaadi Tétouan (UAE), Ibn Zohr Agadir (UIZ)

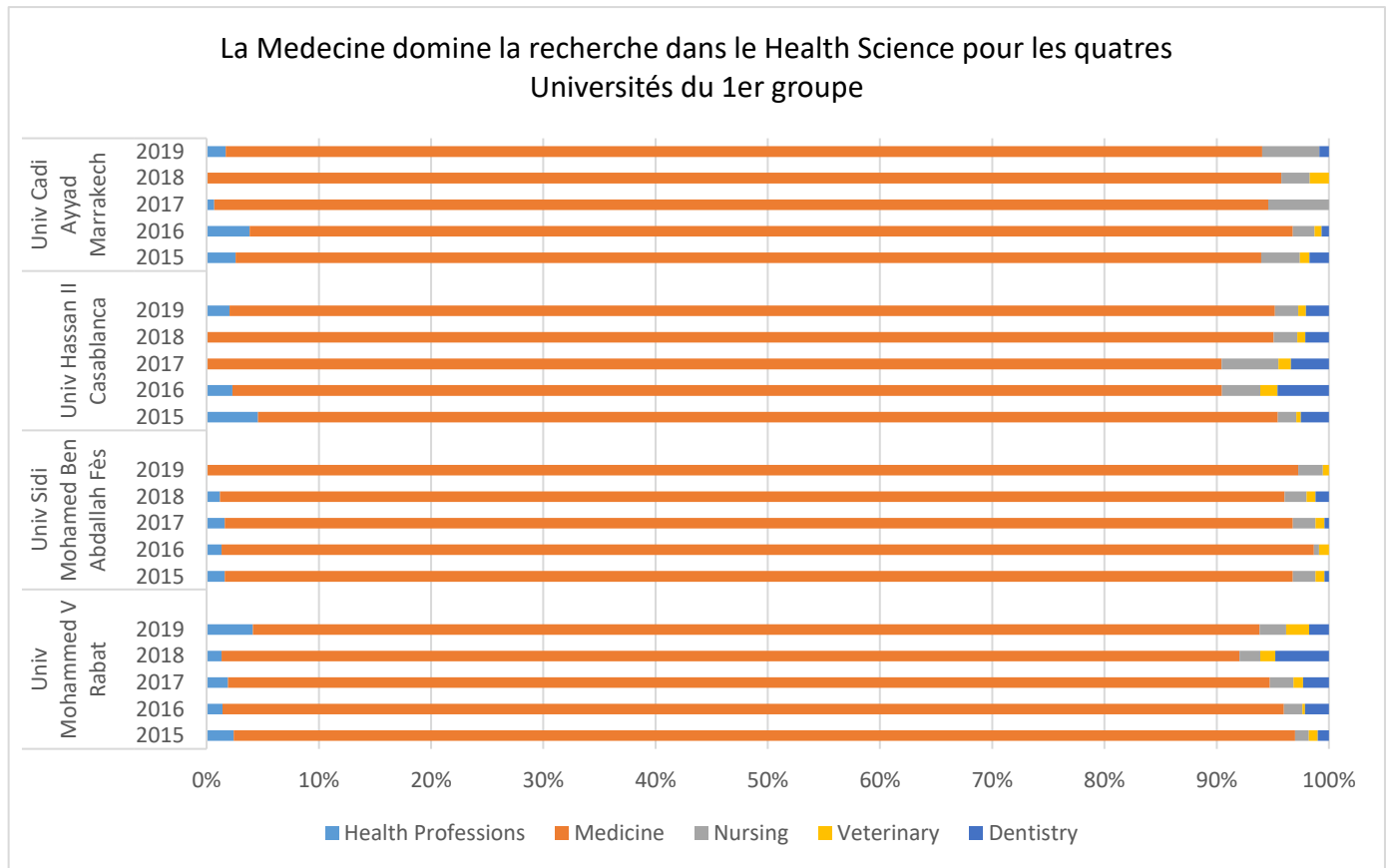
		Univ Mohamed 1er Oujda					Evolu- tion	Univ Abdelmalek Essaadi Tetouan					Evolu- tion	Univ Ibn Zohr Agadir					Evolu- tion
		2015	2016	2017	2018	2019		2015	2016	2017	2018	2019		2015	2016	2017	2018	2019	
Health sciences	Health Professions	3	1	1	2	4				1	2			1	2				
	Medicine	39	19	48	38	41		9	22	36	28	19		6	17	21	14	18	
	Nursing	1		3	7	1				1				2		1		1	
	Veterinary		1					2	1	1							1		
	Dentistry	1																1	
Social Sciences	Arts and Humanities	1	7	11	3	5		2	2	2	5	2		1	2	4	3	9	
	Business, Management and Accounting	1	4	8	1	5		1	14	11	35	40		2	22	11	29	17	
	Decision Sciences	5	9	8	4	20		15	28	16	31	26		4	9	14	15	34	
	Economics, Econometrics and Finance				3	1		4	1	1	2	7		5	4	3	7	7	
	Psychology		2			1				1	2	1		2				1	
	Social Sciences	4	12	16	10	16		6	10	18	21	24		6	12	4	14	25	
Life sciences	Agricultural and Biological Sciences	13	15	16	17	22		24	36	36	49	44		20	23	30	21	33	
	Biochemistry, Genetics and Molecular Biology	22	26	22	28	26		11	24	17	32	24		8	17	8	16	23	
	Immunology and Microbiology	2	2	3	4	7		4	3	12	9	9		1	2	6	2	1	
	Neuroscience	1	1	1				2	1	3	2				1	1	1	1	
	Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics	35	27	17	13	17		4	6	6	7	10		5	17	4	2	5	
Physical sciences	Chemical Engineering	15	12	17	12	9		12	8	12	12	19		19	20	27	26	27	
	Chemistry	105	79	57	50	65		20	19	17	35	26		41	55	45	72	83	
	Computer Science	54	58	94	71	108		54	74	109	182	204		38	76	87	114	128	
	Earth and Planetary Sciences	19	19	17	15	21		9	23	7	19	27		6	16	21	17	19	
	Energy	5	17	19	21	37		10	20	31	46	33		9	9	32	29	40	
	Engineering	57	129	126	88	144		69	81	109	182	212		47	83	106	113	118	
	Environmental Science	56	82	86	23	26		27	44	35	32	39		38	59	79	31	53	
	Materials Science	61	106	117	48	89		39	65	54	50	65		58	74	90	60	63	
	Mathematics	60	62	55	57	76		23	40	35	64	65		32	61	49	77	80	
Physics and Astronomy	140	175	170	152	183		29	33	34	39	70		34	36	44	69	76		
Multidisciplinary	2	3	3	1	3		1	2	4	5	8		3	1	3	4	7		
	TOTAL	479	533	529	423	582		210	311	349	462	517		228	341	365	389	451	

Groupe 3 : Universités Ibn Tofail de Kenitra (UIT), Moulay Ismail Meknès (UMI), Chouaib Doukali El Jadida (UCD), Hassan 1er Settat (UHI), Sultan Moulay Sliman Beni Mellal (USMS)

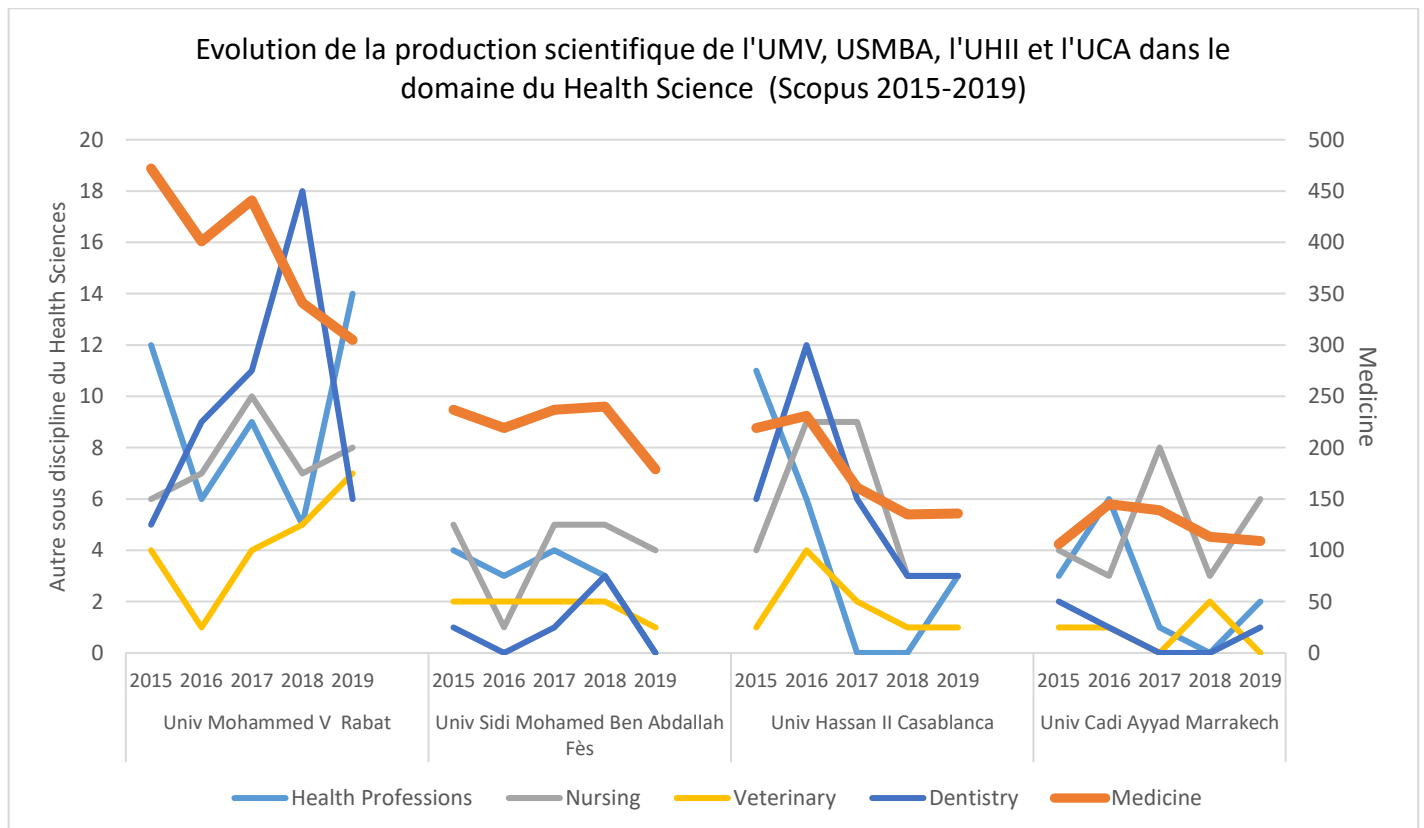
	Univ Moulay Ismail Meknès					Evolu- tion	Univ Ibn Tofail de Kénitra					Evolu- tion	Univ Chouaib Doukali El Jadida					Evolu- tion	Univ Hassan 1er Settat					Evolu- tion	Univ Sultan Moulay Sliman Beni Mellal					Evolu- tion	
	2015	2016	2017	2018	2019		2015	2016	2017	2018	2019		2015	2016	2017	2018	2019		2015	2016	2017	2018	2019		2015	2016	2017	2018	2019		2015
Health sciences	Health Professions		1			2				2	1	5						1							1						1
	Medicine	7	18	18	23	23	15	25	27	26	32	8	9	7	6	11	7	10	10	4	7	8	6	14	6	11					
	Nursing		2		1	1	3	2	3	8	2	1	1	1		1		1									1				
	Veterinary			1	2	2		1	1		1					1	1		2	4		2			1	1					
	Dentistry											1		1	2																
Social Sciences	Arts and Humanities	8	7	9	3	4	1	1	1	2	1	1	3	1		2		2	6				1	1	3	1					
	Business, Management and Accounting	1	12	10	18	20	3	24	24	37	30	1	1	4	6	6	1	5	8	23	15	9		2	5	5					
	Decision Sciences	4	20	12	21	33	7	41	33	53	51	4	6	5	15	10	3	12	11	18	15		1	4	2	6					
	Economics, Econometrics and Finance		1		4	1	1	2	3	10	2			1	3	5	2	3	2	3	2		1	3	3	1					
	Psychology	1		1			2			2	5					1				1			1								
	Social Sciences	7	15	20	7	13	12	9	6	19	27	1	7	5	5	20	5	8	11	6	10	2	6	1	7	9					
Life sciences	Agricultural and Biological Sciences	11	17	20	21	43	9	15	26	29	54	12	14	16	20	29	7	3	9	10	9	14	9	14	13	27					
	Biochemistry, Genetics and Molecular Biology	14	12	12	20	32	9	15	22	19	32	7	15	9	12	14	10	8	12	16	5	6	3	15	14	12					
	Immunology and Microbiology	4	4	4	10	10	3	2	1	5	10	3	2	2	3	1	1		3			2	4	5	2	4					
	Neuroscience				1		1		1	3	8			1	3			1		1	2	1	1		2	1					
	Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics	5	14	11	12	16	15	26	7	10	9	8	9	2	6	6	1	2	5	2	3	3	4	6	11	6					
Physical sciences	Chemical Engineering	6	9	21	21	19	13	7	16	23	27	15	9	11	17	28	6	6	14	14	13	6	2	11	5	11					
	Chemistry	21	35	36	61	67	35	54	52	81	95	22	50	23	35	70	12	18	25	26	13	21	10	12	14	23					
	Computer Science	35	79	124	143	223	105	135	188	236	414	31	54	72	81	148	41	79	131	134	136	18	41	39	58	89					
	Earth and Planetary Sciences	13	23	25	24	19	5	3	12	17	15	6	18	11	20	22		2	4	4	4	4	7	6	18	11					
	Energy	7	24	24	43	45	6	15	26	58	64	4	7	19	40	32		6	12	20	10	3	5	17	32	15					
	Engineering	28	81	124	171	216	60	133	155	190	384	23	68	81	88	115	21	55	92	134	114	8	33	36	47	49					
	Environmental Science	30	38	40	23	34	48	63	65	43	40	30	37	38	29	49	9	8	15	10	8	8	18	24	24	22					
	Materials Science	45	66	72	67	64	60	92	99	66	113	37	69	65	51	65	10	22	29	27	27	22	14	20	20	29					
	Mathematics	54	88	71	117	107	58	93	80	133	162	19	28	35	44	50	21	28	51	41	40	15	42	24	27	63					
	Physics and Astronomy	29	45	57	70	101	33	43	54	45	173	24	56	46	53	83	11	28	21	32	36	26	21	22	20	43					
Multidisciplinary	2	2	1	7	16	1	2	3	6	13	1		3	3		2			3	4	3		3	2	4						
TOTAL	213	362	416	502	610		316	478	500	615	958	148	247	255	292	401	99	168	272	282	251	210	311	349	462	517					

Evolution de la production scientifique dans le domaine des Health sciences

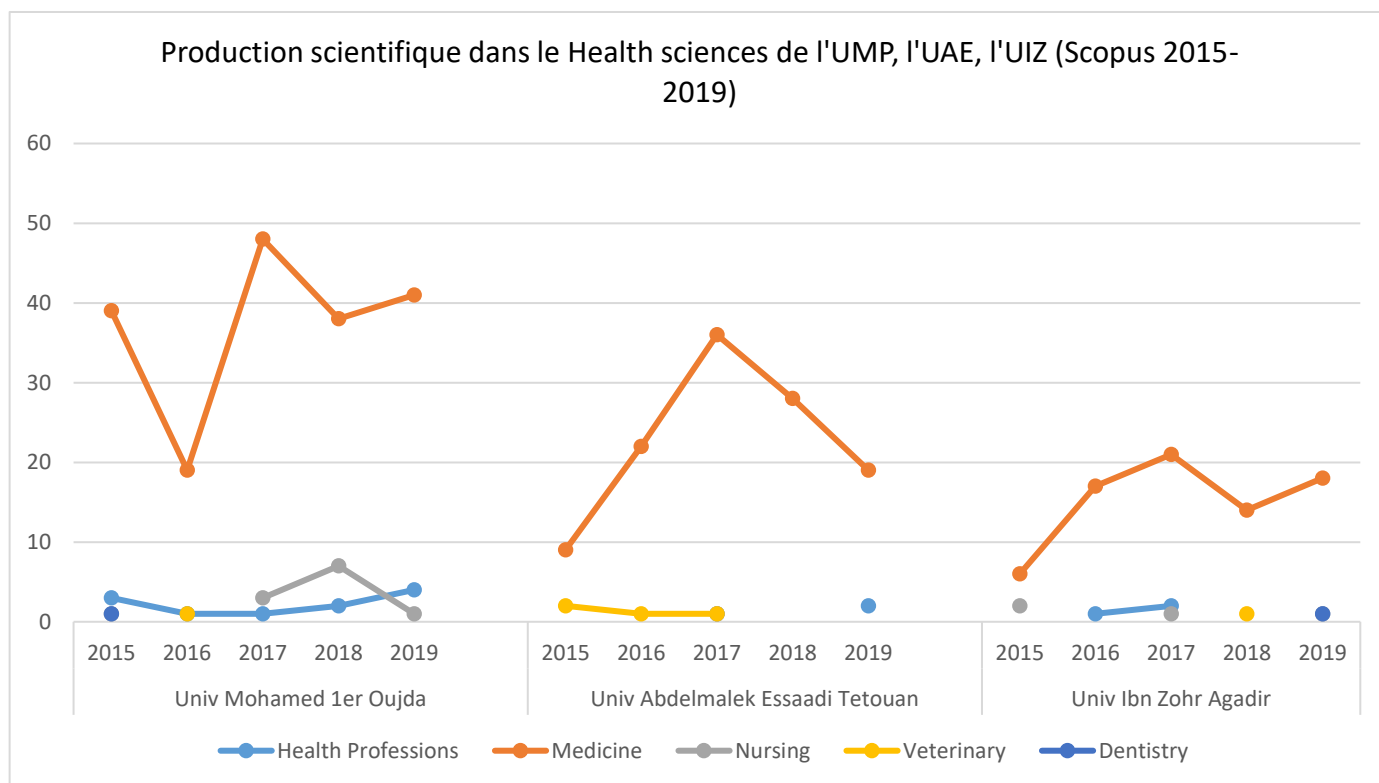
Groupe 1 : Universités Mohammed V Rabat, Hassan II Casablanca, Sidi Mohamed Ben Abdallah Fès, Cadi Ayyad Marrakech



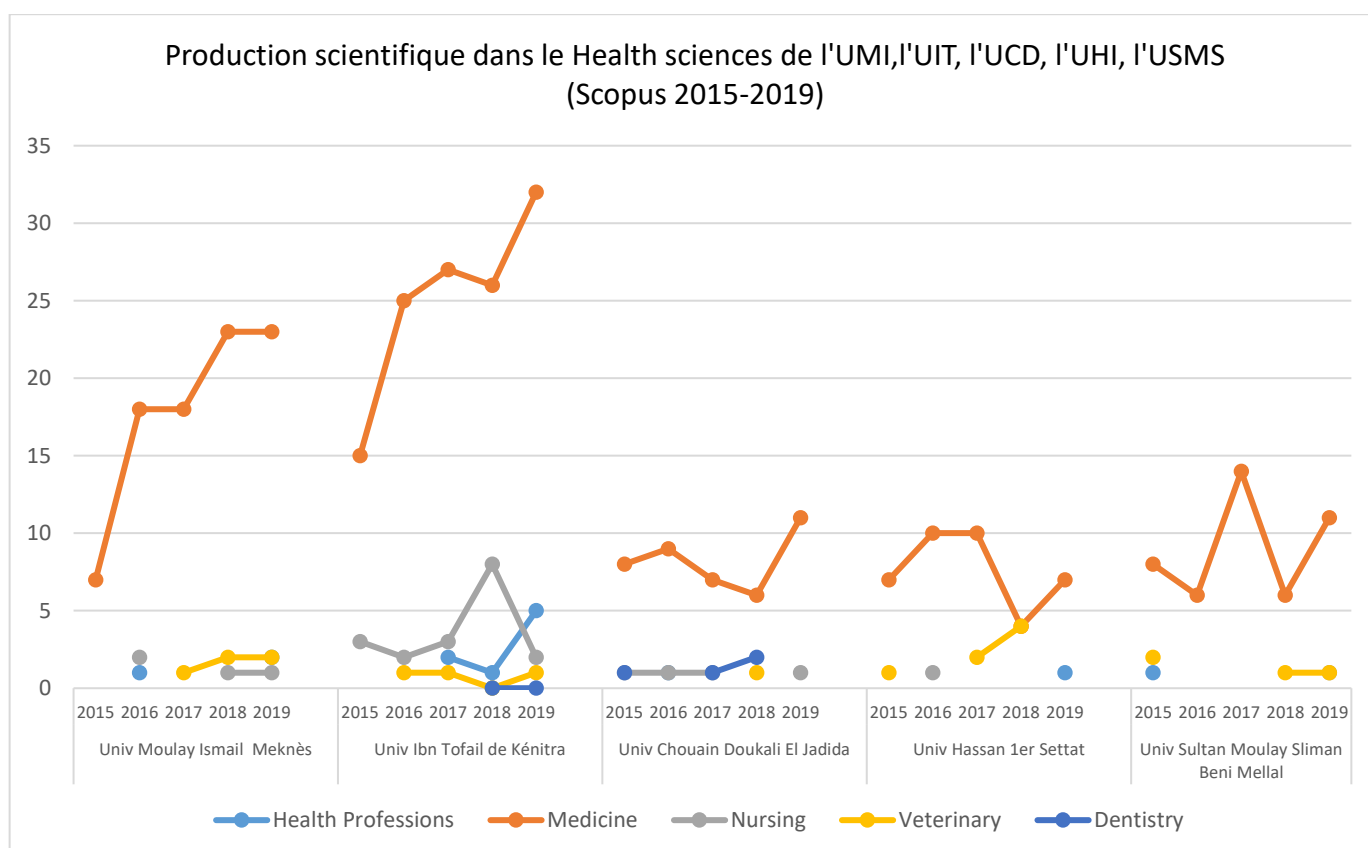
Remarque : La production scientifique dans le domaine du « Health sciences » semble dominées par la Medecine pour les quatre universités du groupe 1, d'où l'utilisation d'un axe secondaire dans le graphique qui suit.



Groupe 2 : Universités Mohamed 1^{er} Oujda (UMP), Abdelmalek Essaadi Tétouan (UAE), Ibn Zohr Agadir (UIZ)

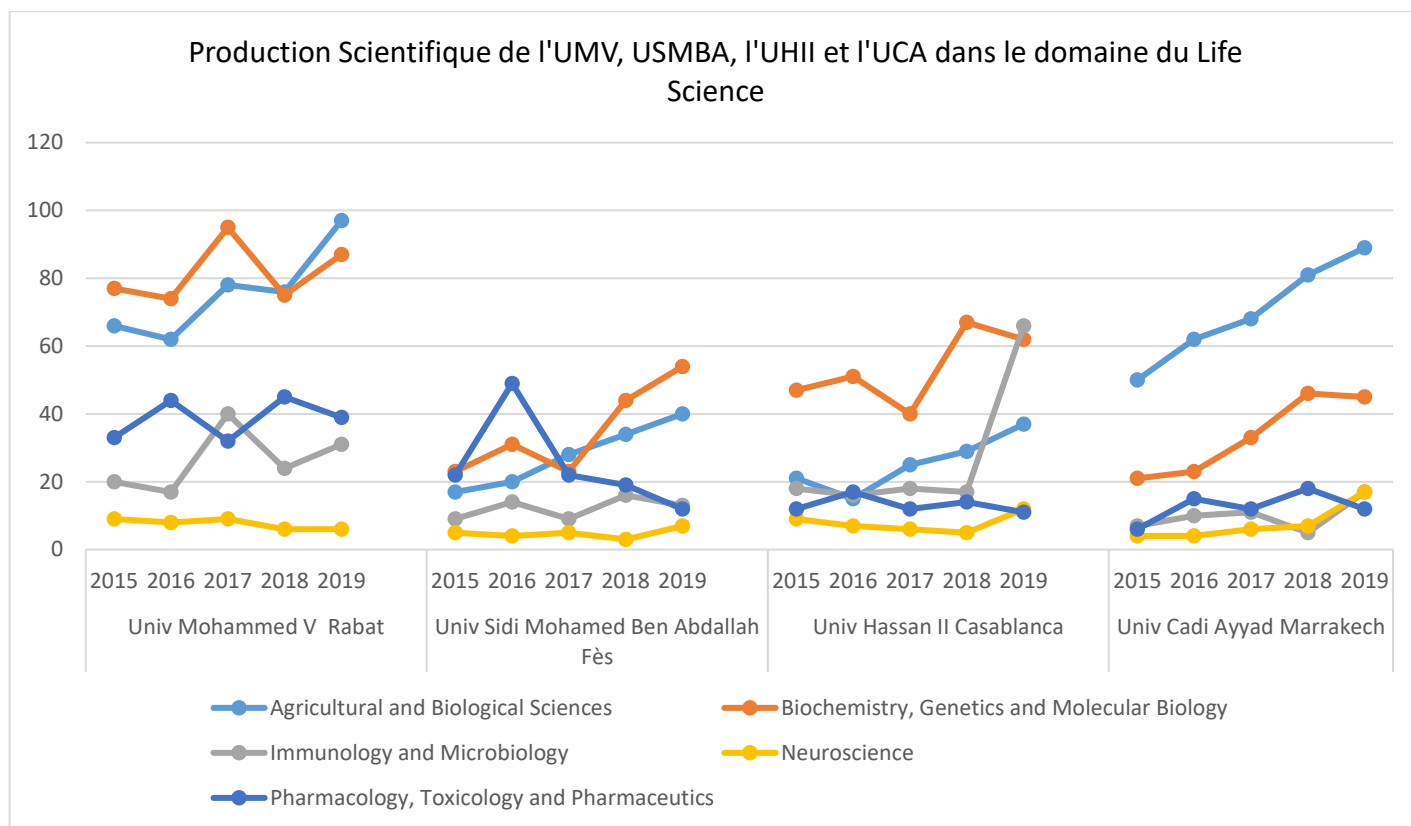


Groupe 3 : Universités Ibn Tofail de Kenitra (UIT), Moulay Ismail Meknès (UMI), Chouaib Doukali El Jadida (UCD), Hassan 1er Settat (UHI), Sultan Moulay Sliman Beni Mellal (USMS)

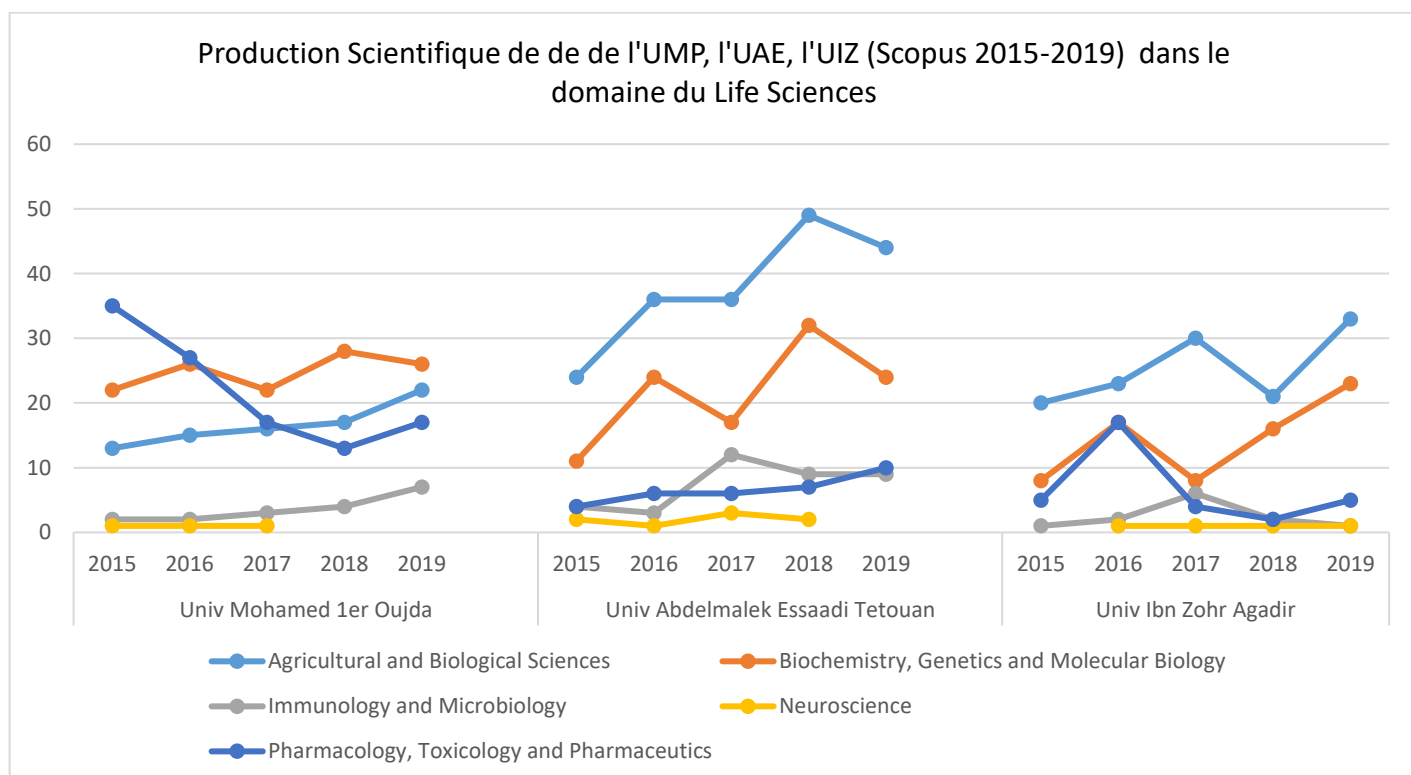


Evolution de la production scientifique dans le domaine des Life Sciences

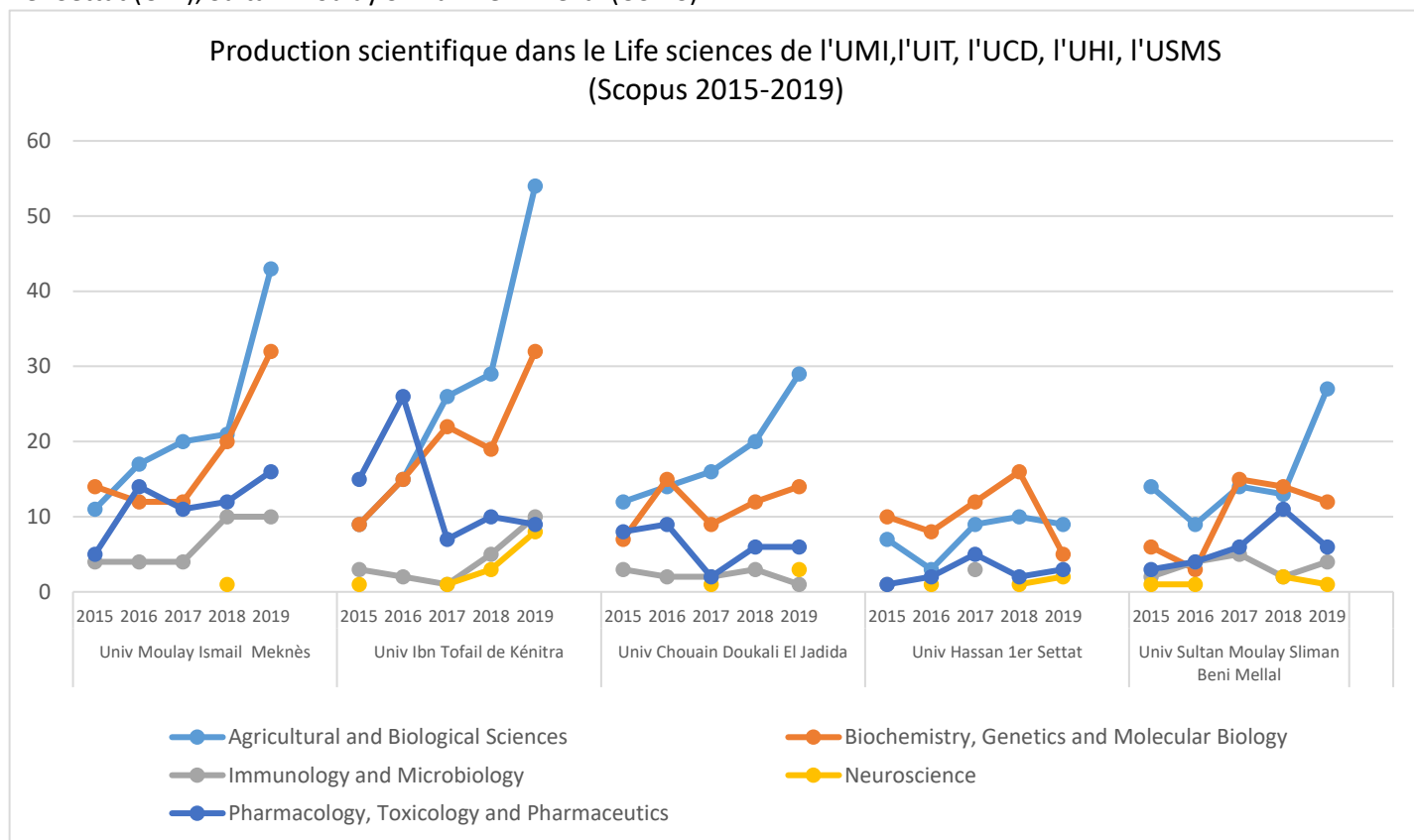
Groupe 1 : Universités Mohammed V Rabat, Hassan II Casablanca, Sidi Mohamed Ben Abdallah Fès, Cadi Ayyad Marrakech



Groupe 2 : Universités Mohamed 1^{er} Oujda (UMP), Abdelmalek Essaadi Tétouan (UAE), Ibn Zohr Agadir (UIZ)

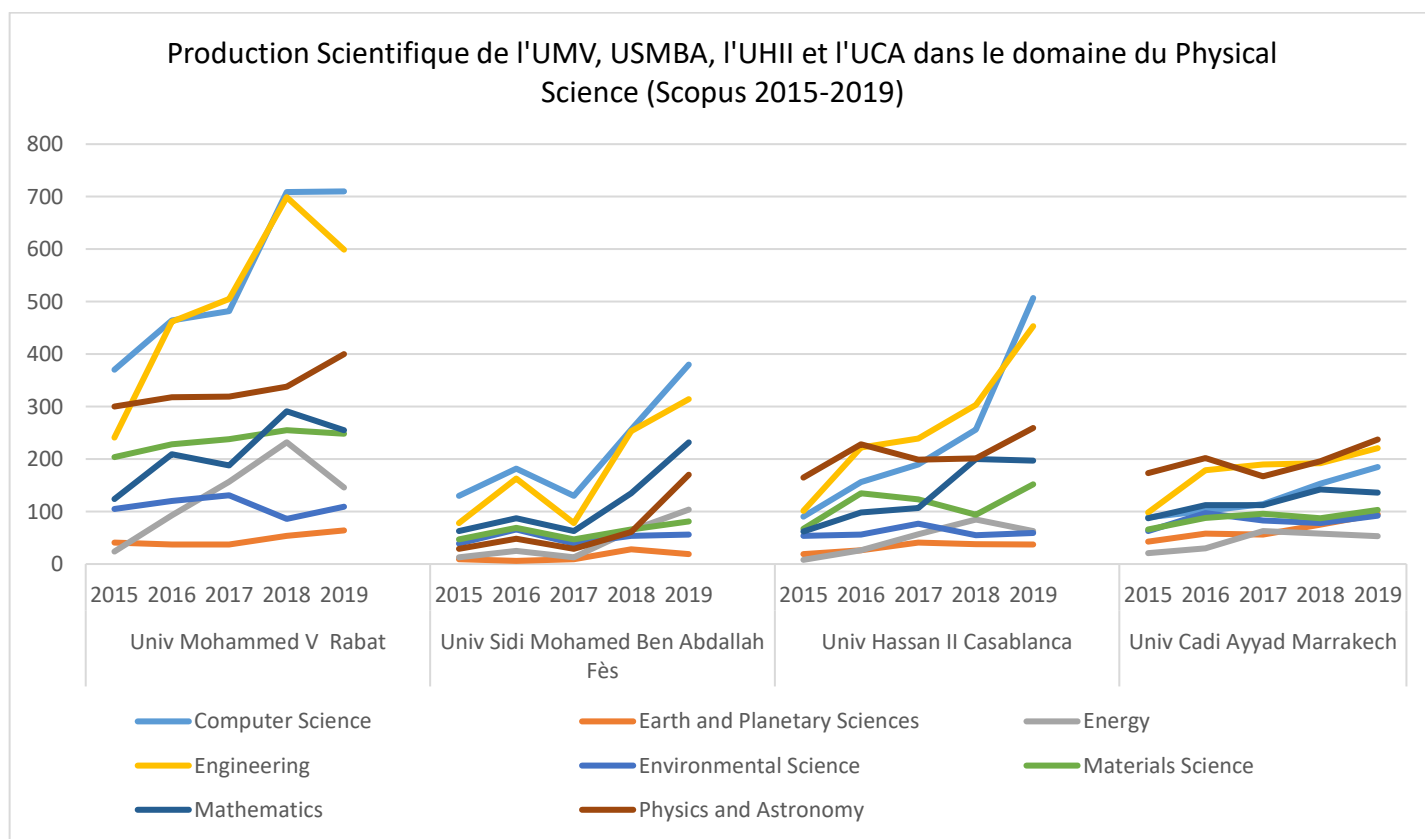


Groupe 3 : Universités Ibn Tofail de Kénitra (UIT), Moulay Ismail Meknès (UMI), Chouaib Doukali El Jadida (UCD), Hassan 1er Settat (UHI), Sultan Moulay Sliman Beni Mellal (USMS)

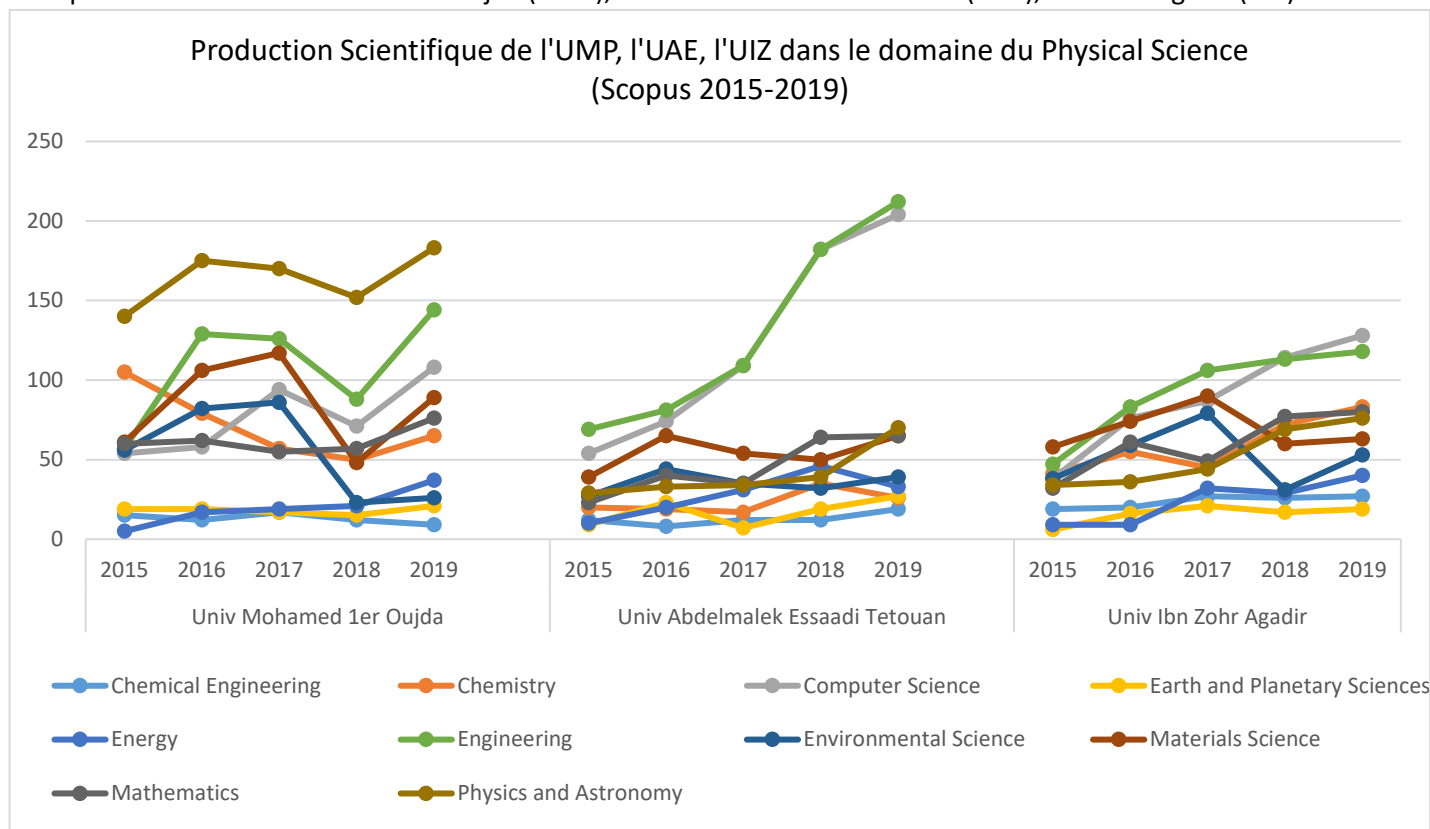


Evolution de la production scientifique dans le domaine des Physical Sciences

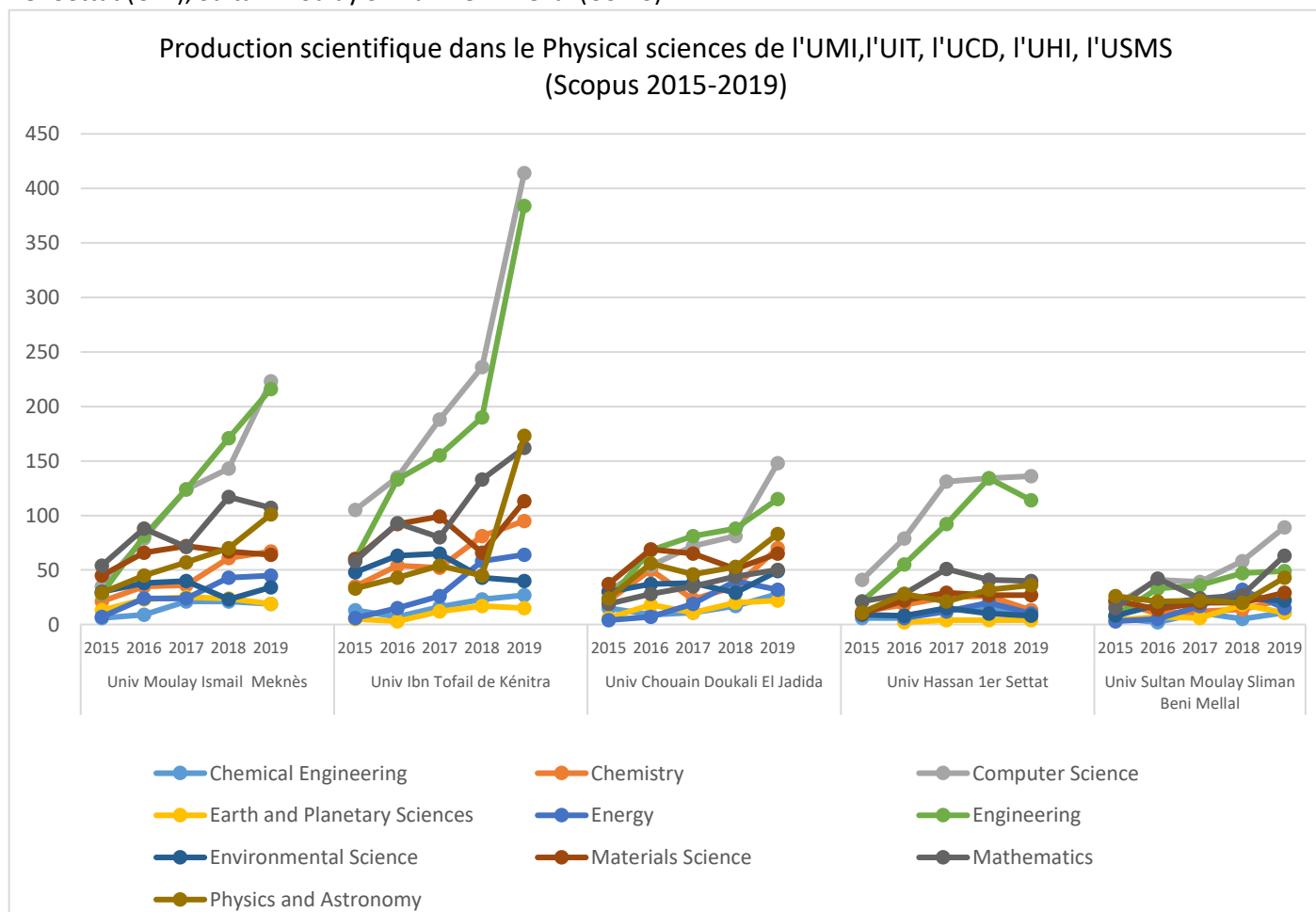
Groupe 1 : Universités Mohammed V Rabat, Hassan II Casablanca, Sidi Mohamed Ben Abdallah Fès, Cadi Ayyad Marrakech



Groupe 2 : Universités Mohamed 1^{er} Oujda (UMP), Abdelmalek Essaadi Tétouan (UAE), Ibn Zohr Agadir (UIZ)

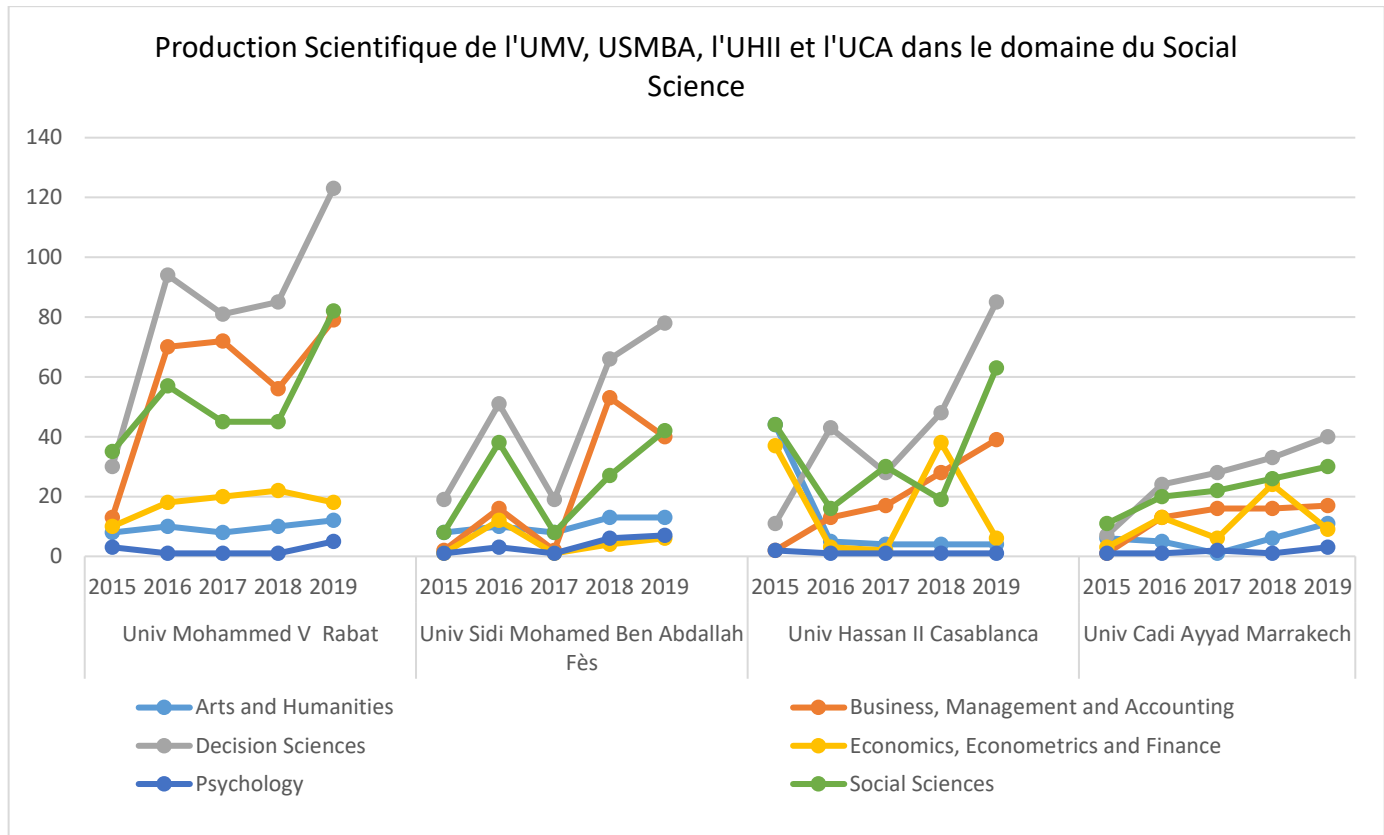


Groupe 3 : Universités Ibn Tofail de Kénitra (UIT), Moulay Ismail Meknès (UMI), Chouaib Doukali El Jadida (UCD), Hassan 1er Settat (UHI), Sultan Moulay Sliman Beni Mellal (USMS)

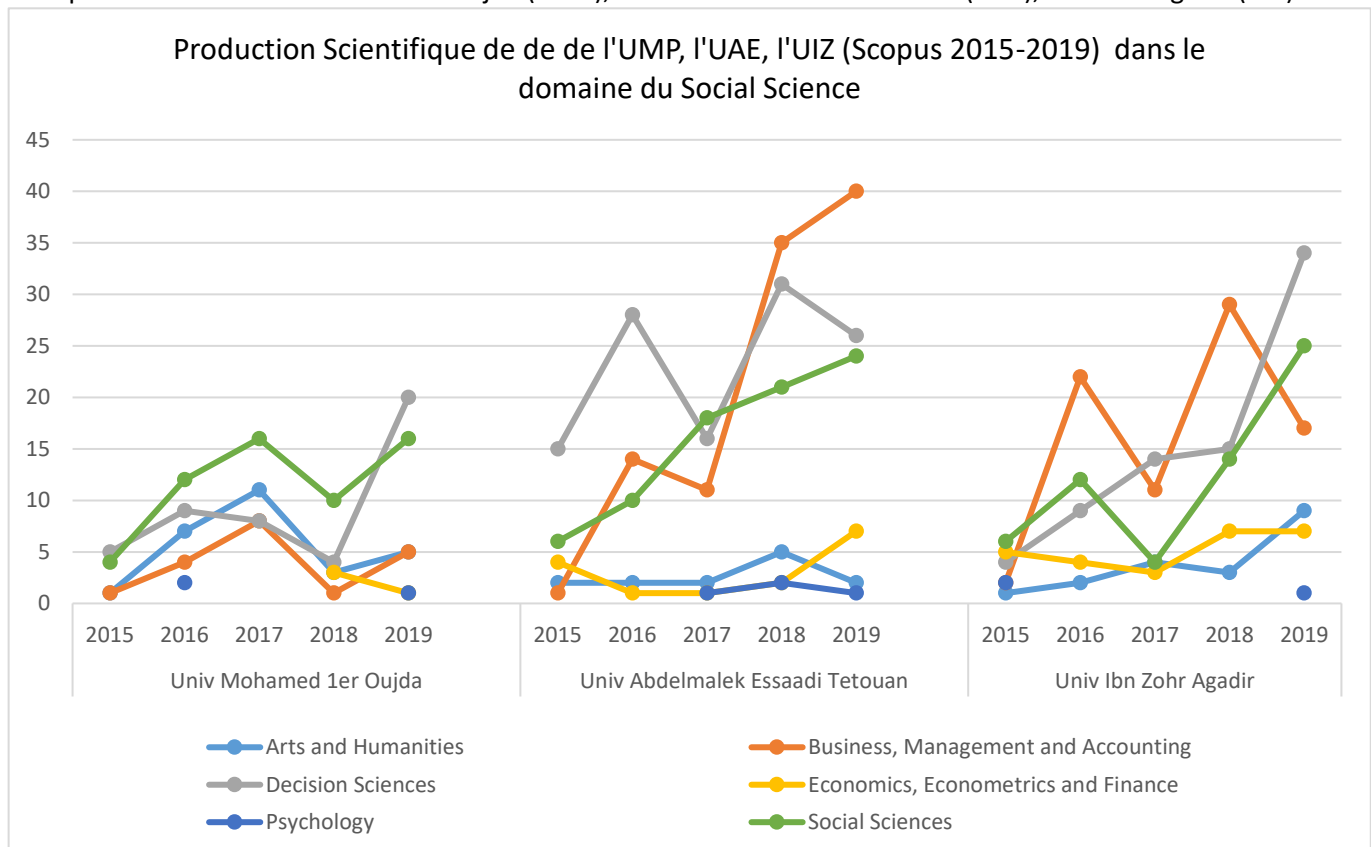


Evolution de la production scientifique dans le domaine des Social Sciences

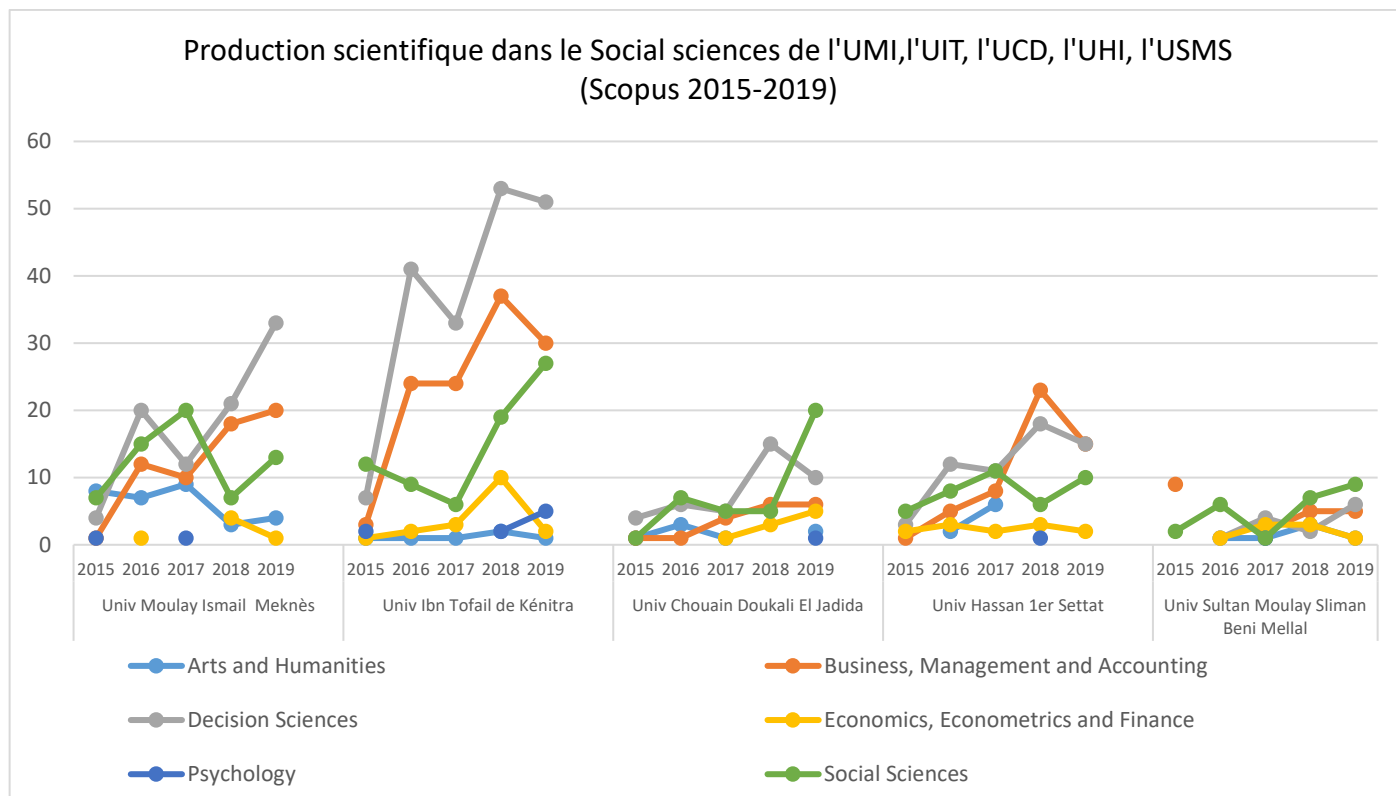
Groupe 1 : Universités Mohammed V Rabat, Hassan II Casablanca, Sidi Mohamed Ben Abdallah Fès, Cadi Ayyad Marrakech



Groupe 2 : Universités Mohamed 1^{er} Oujda (UMP), Abdelmalek Essaadi Tétouan (UAE), Ibn Zohr Agadir (UIZ)



Groupe 3 : Universités Ibn Tofail de Kénitra (UIT), Moulay Ismail Meknès (UMI), Chouaib Doukali El Jadida (UCD), Hassan 1er Settat (UHI), Sultan Moulay Sliman Beni Mellal (USMS)



Evolution de la production scientifique dans le domaine du Multidisciplinary

