



## Séminaire

### "Les indicateurs de production scientifique des établissements : pour quoi faire ? comment faire ?"

organisé par l'AMUE à l'Université René Descartes le 22/11/2006

**L'usage des indicateurs recherche : témoignages d'établissements**

Etude bibliométrique du pôle universitaire d'Aix-  
Marseille pour le Comité d'Orientation Scientifique

*B Cousin, J Derrien, A Charai*

*J-M Layet, P Chiappetta, J-M Pons*



## *Le Comité d'Orientation Scientifique Edition 2006*

- N'est pas un organe d'évaluation mais a été constitué pour faire un état des lieux des potentiels recherche des 3 Universités du pôle Aix-Marseille
- A pour vocation d'émettre des recommandations et à formuler des propositions pour le futur
- Etait constitué d'une quarantaine d'experts internationaux de toutes les disciplines (sous la présidence par J.C. Lehmann)
- S'est réuni durant une semaine
  - a bénéficié d'une présentation d'ensemble des trois Universités et de leurs Ecoles doctorales
  - s'est rendu sur l'ensemble des sites des Universités
  - a participé à de nombreuses réunions de travail spécifiques avec les différents responsables de la recherche
- A disposé des instruments suivants:
  - Dossiers de présentation de la recherche des établissements, des Ecoles Doctorales et des Unités de recherche.
  - Portail Recherche sur Internet (version numérique des dossiers de présentation)
  - Etude bibliométrique
- A produit des rapports détaillés, accompagnés de nombreuses recommandations, discipline par discipline

## *Objectif de l'étude bibliométrique : Positionnement du pôle universitaire d'Aix-Marseille*

- Offrir une vision générale de la position et de l'évolution de l'activité scientifique du pôle Aix-Marseille
  - Etat des lieux de l'activité scientifique du pôle
    - ↳ Critères de mesure de cette activité
  - Comparer cette activité à celles d'autres pôles scientifiques (ayant une envergure semblable)
    - ↳ Choix de pôles « concurrents »
  - Etablir une grille d'analyse de cette activité scientifique sur la base des domaines scientifiques caractéristiques du pôle
    - ↳ Choix des domaines « stratégiques »
  - Estimer la dynamique de cette activité scientifique
    - ↳ Indicateur de la progression dans le temps

## *Critères de mesure de l'activité scientifique*

- Seule l'activité de la recherche est mesurée
  - estimée exclusivement à partir des contributions scientifiques référencées dans les *SCIE & SSCI (WoS)*
  - Avantages
    - référentiel peu contesté
    - référentiel devenu un standard de fait
    - publications à dimension internationale
    - données assez bien normalisées (fiabilité statistique)
  - Inconvénients
    - ne considère que les contributions scientifiques publiées dans les revues scientifiques (absences des autres modes de communication)
    - source imparfaite pour les sciences sociales
    - source inexploitable pour les sciences humaines (A&HCI)
    - source privilégiant les sciences académiques aux sciences appliquées
    - qualité de la couverture varie selon les domaines scientifiques (le panel des revues référencées n'est pas equi-réparti)
    - Prédominance des revues scientifiques anglo-saxonnes

## *Le choix des domaines scientifiques employés comme grille d'analyse de l'activité des pôles scientifiques*

- Privilégier les spécificités scientifiques du pôle Aix-Marseille
- Etre conforme à la politique scientifique affichée
- ↪ Les Ecoles Doctorales comme grille d'analyse thématique
  
- Sur les 12 Ecoles Doctorales du pôle, seules 8 ont été retenues comme domaines scientifiques pour caractériser les pôles
  - 7 Ecoles Doctorales en sciences et techniques
    - Mathématiques et Informatique
    - Physique et Sciences de la Matière
    - Physique, Modélisation et Sciences pour l'Ingénieur
    - Sciences de l'Environnement
    - Sciences Chimiques
    - Sciences du Mouvement Humain
    - Sciences de la Vie et de la Santé
  - 1 Ecole Doctorale en science sociale
    - Sciences Economiques et de Gestion

## *Choix des autres pôles universitaires à comparer au pôle d'Aix-Marseille*

- Critères de choix
  - pôles scientifiques ayant une envergure semblable à celle d'Aix-Marseille
  - Pôles scientifiques ayant des activités de recherche dans les domaines scientifiques choisis pour la grille d'analyse
- Pôles retenus
  - 7 autres pôles français
    - Bordeaux
    - Grenoble
    - Lyon
    - Montpellier
    - Nice
    - Strasbourg
    - Toulouse
  - 5 pôles européens
    - Barcelone
    - Leeds
    - Milan
    - Tübingen
    - Turin



# Méthode de collecte des données

- Définir le périmètre scientifique des Ecoles Doctorales
  - Utilisation des *Subject Categories* de l'ISI très difficilement envisageable
  - Établir un panel de revues spécifiques à l'activité de chaque Ecole Doctorale
    - Sélectionner 100 à 300 revues indexées par les SCIE & SSCI pour chaque ED
- Définir le périmètre géographique des pôles universitaires
  - Les travaux scientifiques de chaque pôle sont repérés
    - par la localisation géographique indiquée dans l'adresse
    - par le nom des universités indiquées dans l'adresse
- Définir un découpage en périodes pour étudier le dynamique
  - 6 périodes de 4 ans = étudier 24 ans
- Mise en œuvre de la collecte
  - Consultation du SCIE & du SSCI par le WoS
  - Collecte les valeurs du nombre de publications selon le protocole suivant :
    - Pour chaque période
      - Définir la période des années à considérer
      - Constituer le sous ensemble des publications de chaque pôle
      - Relever le nombre de travaux publiés dans chaque pôle
      - Pour chaque Ecole Doctorale
        - Constituer le sous ensemble des travaux publiés dans les revues représentant le domaine scientifique
        - Constituer les intersections de ce sous ensemble avec ceux de chaque pôle
        - Relever le nombre de travaux publiés dans ce domaine scientifique dans chaque pôle
  - Recueil de ces valeurs dans des tableaux synthétiques

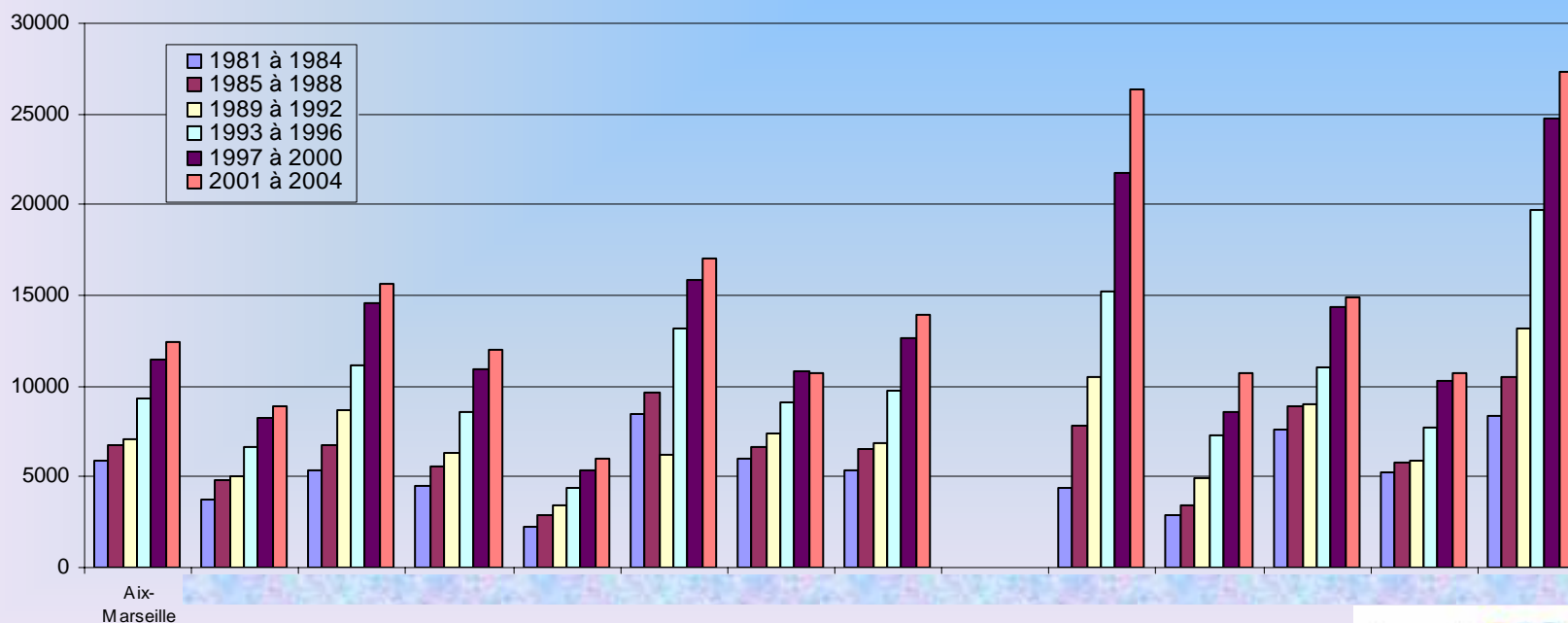
## *Résultat de la collecte des données*

- Un tableau répertoriant l'évolution de l'activité scientifique des pôles sur la période des 24 ans
- Pour chaque domaine scientifique,
  - un tableau répertoriant l'évolution de l'activité scientifique des pôles sur la période des 24 ans



# Evolution de l'activité scientifique des pôles

	1981 à 1984	1985 à 1988	1989 à 1992	1993 à 1996	1997 à 2000	2001 à 2004	Total	Rang	Rang 81-84	Rang 01-04
<b>Aix-Marseille</b>	5862	6743	7024	9316	11484	12482	52911	7	5	7
	3746	4842	5084	6635	8283	8874	37464	12	11	12
	5332	6790	8643	11100	14559	15691	62115	5	6	4
	4502	5613	6338	8586	10896	12028	47963	9	9	8
	2236	2933	3467	4416	5372	6005	24429	13	13	13
	8443	9677	6214	13214	15846	17031	70425	3	1	3
	5970	6691	7349	9126	10804	10662	50602	8	4	11
	5310	6497	6875	9748	12636	13936	55002	6	7	6
	4425	7847	10553	15261	21750	26377	86213	2	10	2
	2856	3470	4931	7266	8624	10762	37909	11	12	9
	7584	8925	9045	11070	14375	14863	65862	4	3	5
	5201	5797	5941	7704	10339	10671	45653	10	8	10
	8349	10448	13204	19729	24727	27296	103753	1	2	1



AIX-MARSEILLE UNIVERSITÉ

Séminaire AMUE : Les indicateurs de production scientifique :  
comment faire ? pour quoi faire ?

22/11/2006

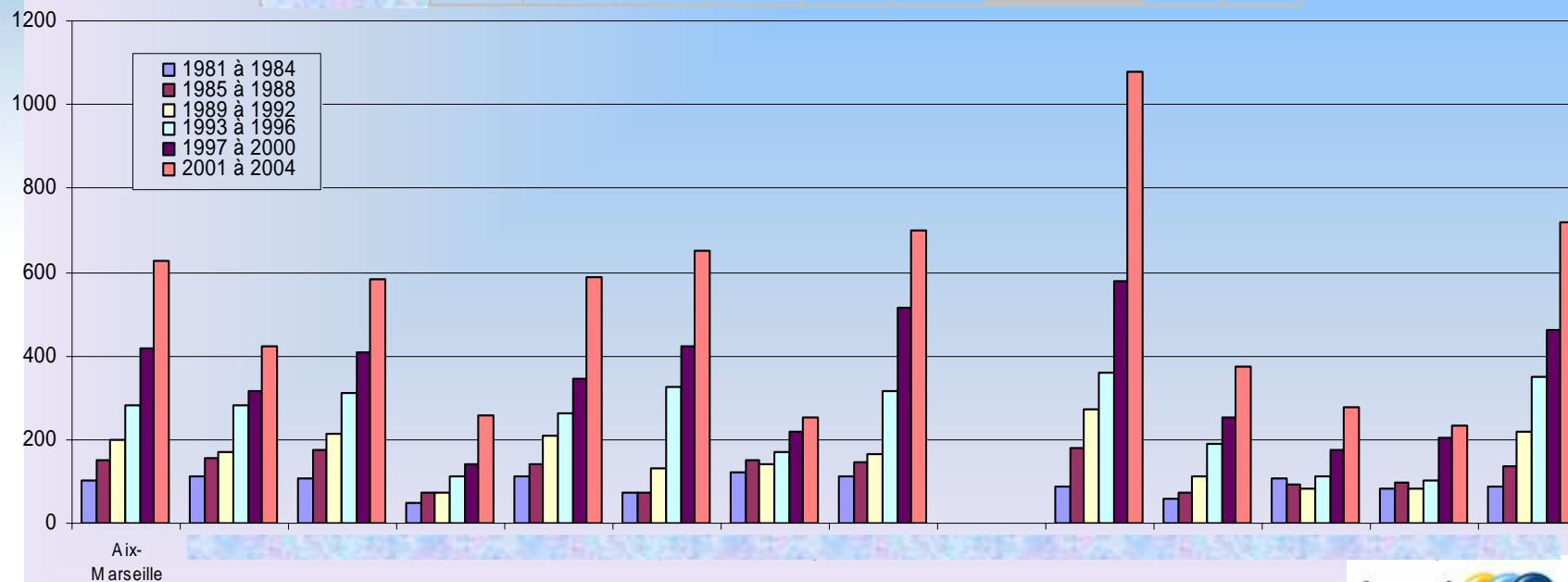
9



# Domaine Mathématiques et informatique

## 146 revues sélectionnées par l'Ecole Doctorale

	1981 à 1984	1985 à 1988	1989 à 1992	1993 à 1996	1997 à 2000	2001 à 2004	Total	Rang	Rang 81-84	Rang 01-04
<b>Aix-Marseille</b>	101	150	198	282	416	625	1772	5	7	5
	113	157	172	280	318	423	1463	8	3	8
	107	174	213	313	409	585	1801	4	5	7
	49	73	72	113	143	256	706	13	13	11
	114	139	210	260	343	587	1653	7	2	6
	72	75	129	327	422	652	1677	6	11	4
	123	151	140	172	217	254	1057	10	1	12
	110	146	164	318	513	700	1951	3	4	3
	89	181	272	361	577	1078	2558	1	8	1
	59	74	113	190	254	373	1063	9	12	9
	107	90	85	114	174	279	849	11	5	10
	85	96	83	103	206	234	807	12	10	13
	88	137	220	351	461	718	1975	2	9	2



AIX-MARSEILLE UNIVERSITÉ

Séminaire AMUE : Les indicateurs de production scientifique :  
comment faire ? pour quoi faire ?

22/11/2006

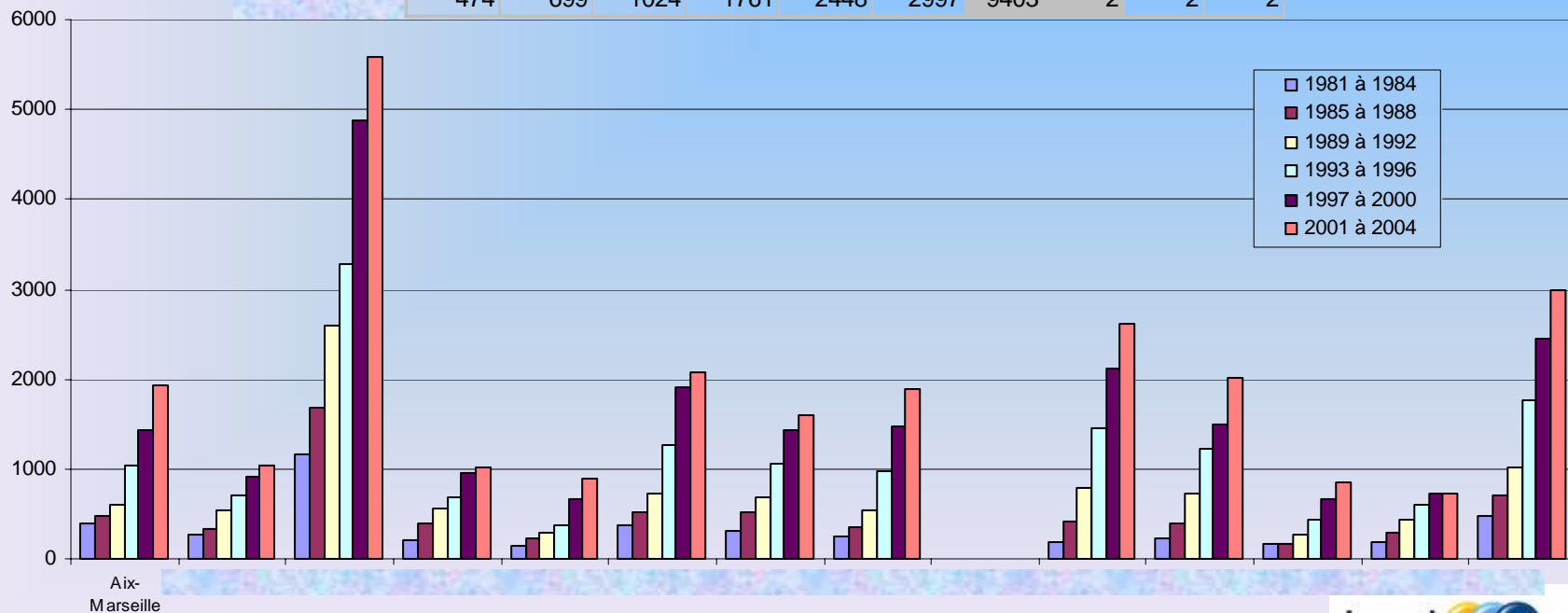
10



# Domaine Physique et sciences de la matière

## 200 revues sélectionnées automatiquement (1 < IF < 21,36)

	1981 à 1984	1985 à 1988	1989 à 1992	1993 à 1996	1997 à 2000	2001 à 2004	Total	Rang	Rang 81-84	Rang 01-04
<b>Aix-Marseille</b>	386	475	606	1038	1439	1931	5875	6	3	6
	270	327	548	715	909	1029	3798	9	6	9
	1160	1681	2595	3285	4872	5581	19174	1	1	1
	199	387	552	687	949	1013	3787	10	9	10
	136	221	301	383	673	883	2597	12	13	11
	382	518	720	1260	1910	2078	6868	4	4	4
	309	517	694	1053	1434	1596	5603	7	5	8
	258	350	530	967	1467	1897	5469	8	7	7
	182	422	780	1447	2115	2609	7555	3	11	3
	225	395	730	1215	1498	2004	6067	5	8	5
	169	176	270	433	655	852	2555	13	12	12
	191	286	429	597	719	731	2953	11	10	13
	474	699	1024	1761	2448	2997	9403	2	2	2



AIX-MARSEILLE UNIVERSITÉ

Séminaire AMUE : Les indicateurs de production scientifique :  
comment faire ? pour quoi faire ?

22/11/2006

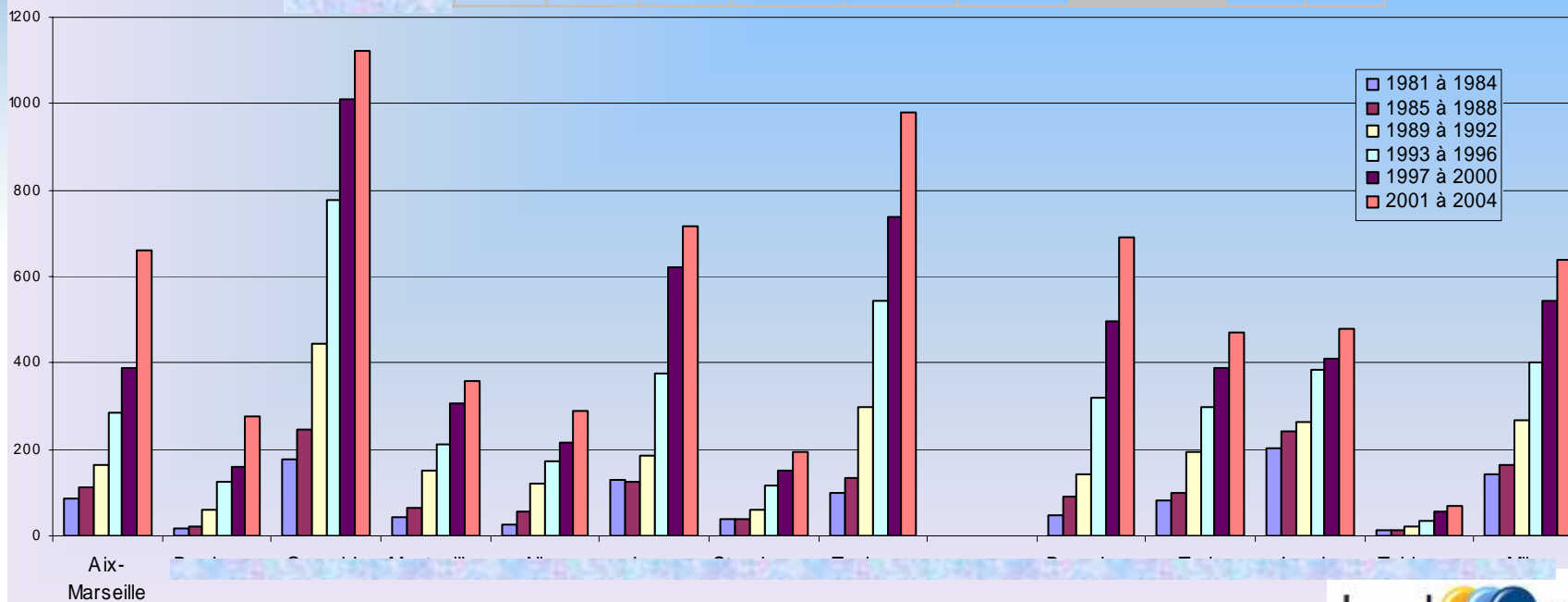
11



# Domaine Physique, modélisation et sciences pour l'ingénieur

## 200 revues sélectionnées automatiquement ( $0,20 < IF < 4,35$ )

	1981 à 1984	1985 à 1988	1989 à 1992	1993 à 1996	1997 à 2000	2001 à 2004	Total	Rang	Rang 81-84	Rang 01-04
<b>Aix-Marseille</b>	86	111	165	284	389	662	1697	7	6	5
	16	23	59	124	158	275	655	11	12	11
	179	247	445	778	1011	1123	3783	1	2	1
	43	66	149	211	306	357	1132	9	9	9
	26	55	120	171	214	290	876	10	11	10
	128	124	186	374	620	718	2150	4	4	3
	41	41	62	117	153	194	608	12	10	12
	101	134	297	543	737	980	2792	2	5	2
	48	89	142	318	497	692	1786	6	8	4
	83	100	194	300	390	469	1536	8	7	8
	205	240	264	386	411	481	1987	5	1	7
	15	13	20	33	56	68	205	13	13	13
	144	163	266	401	543	639	2156	3	3	6



AIX-MARSEILLE UNIVERSITÉ

Séminaire AMUE : Les indicateurs de production scientifique :  
comment faire ? pour quoi faire ?

22/11/2006

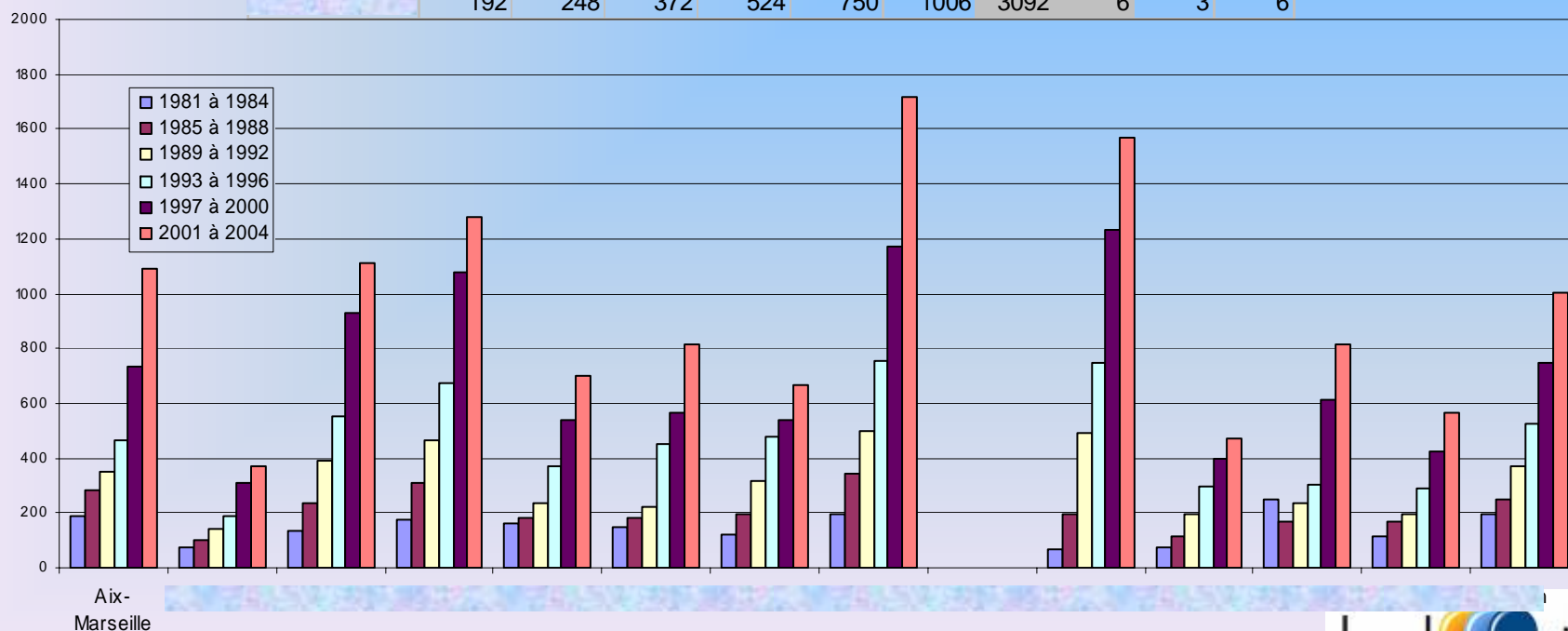
12



# Domaine Sciences de l'environnement

## 229 revues sélectionnées automatiquement ( $0,83 < IF < 16,24$ )

	1981 à 1984	1985 à 1988	1989 à 1992	1993 à 1996	1997 à 2000	2001 à 2004	Total	Rang Total	Rang 81-84	Rang 01-04
<b>Aix-Marseille</b>	190	282	353	462	736	1088	3111	5	4	5
	72	103	141	190	309	369	1184	13	12	13
	136	238	388	551	926	1112	3351	4	8	4
	176	307	464	675	1076	1282	3980	3	5	3
	163	184	237	372	540	702	2198	10	6	9
	150	184	223	452	567	812	2388	7	7	7
	124	195	315	477	538	668	2317	9	9	10
	195	344	498	751	1175	1720	4683	1	2	1
	67	193	491	746	1230	1572	4299	2	13	2
	77	115	198	294	396	470	1550	12	11	12
	247	169	234	303	614	812	2379	8	1	7
	117	165	196	290	424	568	1760	11	10	11
	192	248	372	524	750	1006	3092	6	3	6

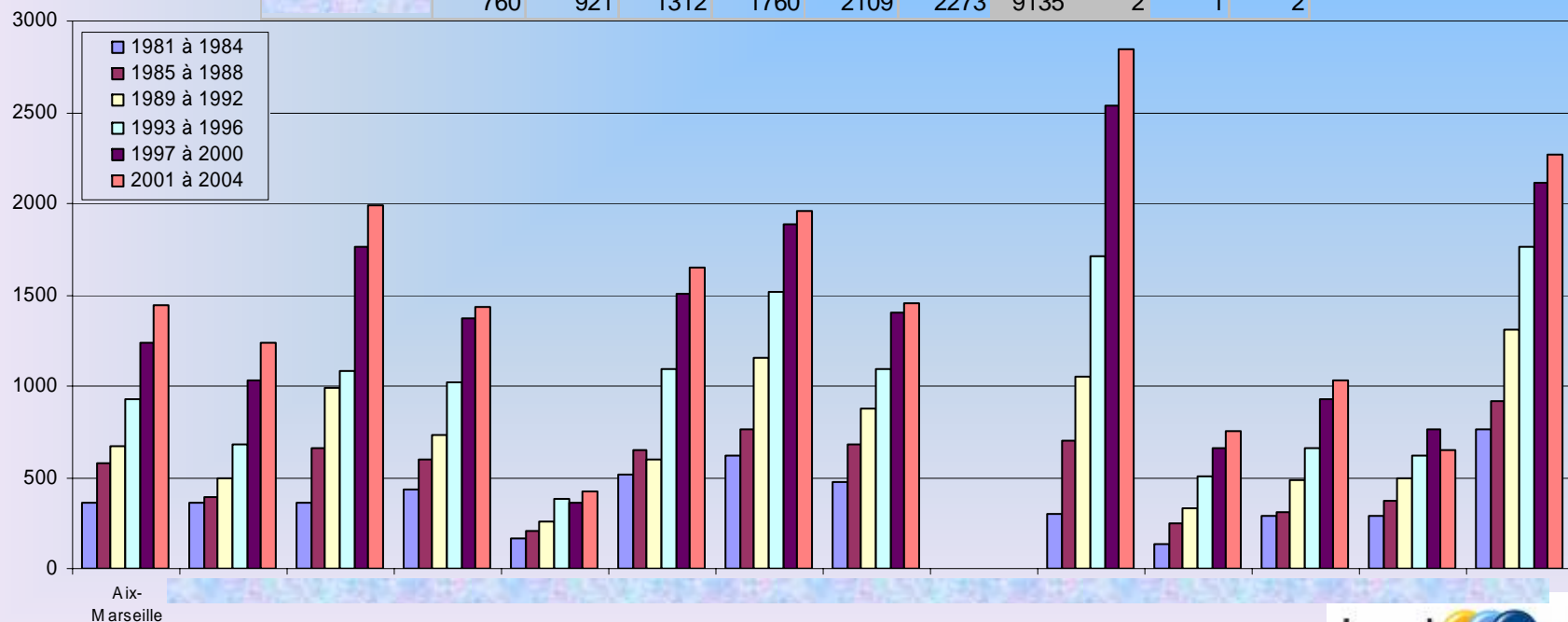




# Domaine Sciences chimiques

## 203 revues sélectionnées par l'Ecole Doctorale

	1981 à 1984	1985 à 1988	1989 à 1992	1993 à 1996	1997 à 2000	2001 à 2004	Total	Rang Total	Rang 81-84	Rang 01-04
<b>Aix-Marseille</b>	362	578	669	929	1237	1444	5219	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
	356	395	498	685	1032	1237	4203	9	7	9
	356	656	991	1082	1762	1986	6833	4	7	3
	428	593	728	1021	1374	1435	5579	7	5	8
	161	206	260	377	358	419	1781	13	12	13
	518	645	603	1090	1503	1654	6013	5	3	5
	615	767	1154	1516	1890	1963	7905	3	2	4
	475	679	873	1094	1398	1454	5973	6	4	6
	296	698	1049	1714	2536	2843	9136	1	9	1
	139	248	332	509	660	753	2641	12	13	11
	285	314	485	656	930	1026	3696	10	11	10
	289	370	499	619	760	649	3186	11	10	12
	760	921	1312	1760	2109	2273	9135	2	1	2

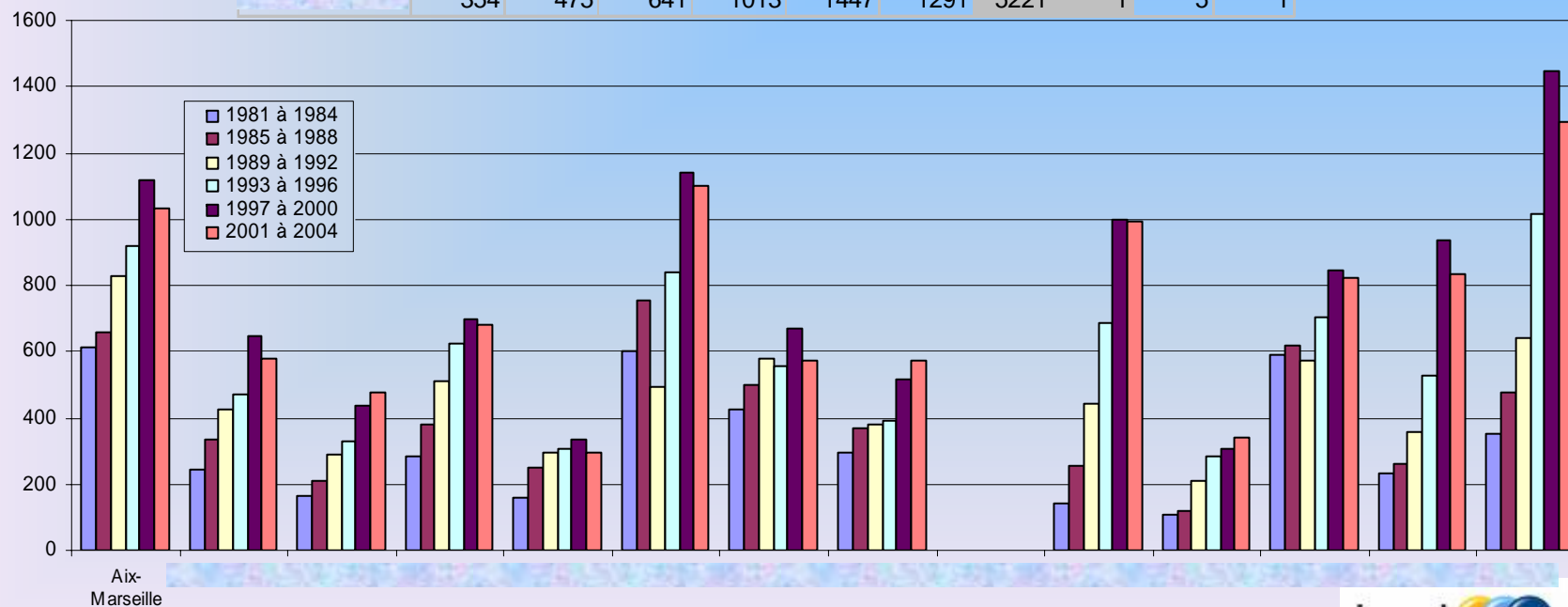




# Domaine Sciences du mouvement humain

## 110 revues sélectionnées par l'Ecole Doctorale

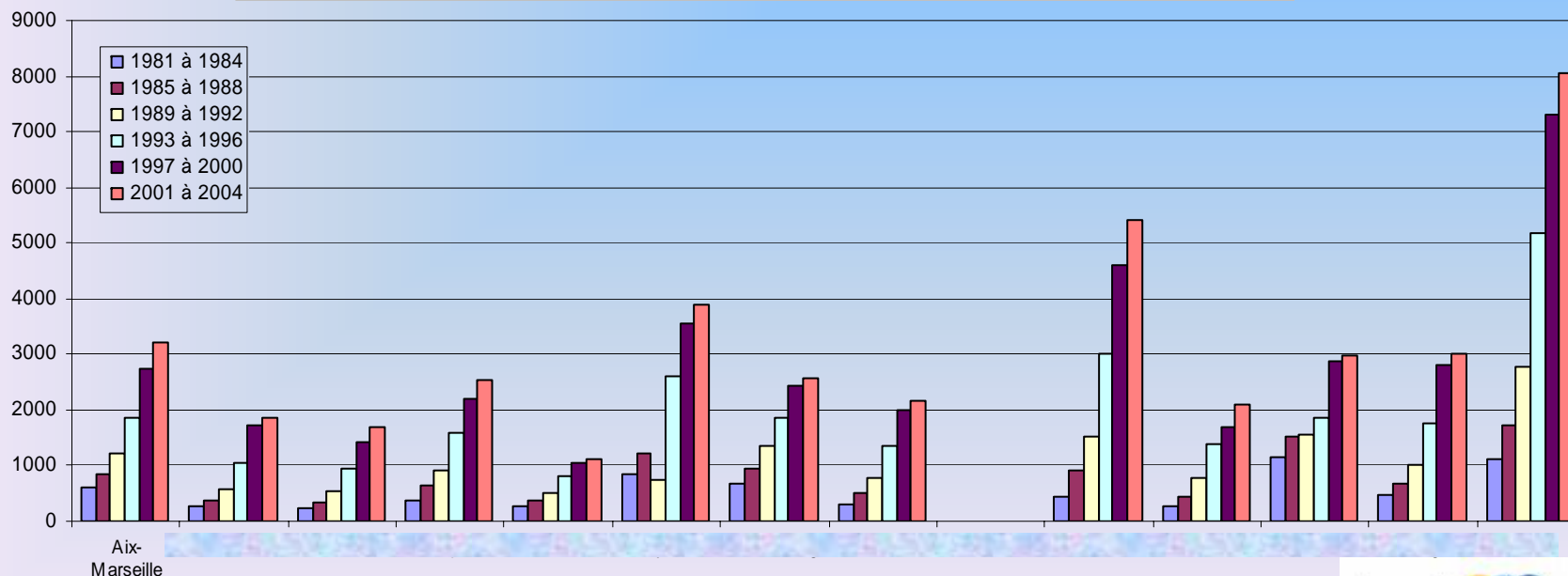
	1981 à 1984	1985 à 1988	1989 à 1992	1993 à 1996	1997 à 2000	2001 à 2004	Total	Rang	Rang 81-84	Rang 01-04
<b>Aix-Marseille</b>	613	658	831	920	1117	1032	5171	2	1	3
	243	332	428	471	644	576	2694	9	8	8
	166	208	289	331	435	477	1906	11	10	11
	282	382	513	623	699	679	3178	7	7	7
	158	252	294	304	332	293	1633	12	11	13
	604	756	491	839	1139	1099	4928	3	2	2
	427	501	579	555	667	572	3301	6	4	9
	296	371	379	389	516	571	2522	10	6	10
	142	253	440	688	999	991	3513	5	12	4
	106	119	208	285	304	340	1362	13	13	12
	588	616	571	703	844	820	4142	4	3	6
	232	260	359	526	937	834	3148	8	9	5
	354	475	641	1013	1447	1291	5221	1	5	1



# Domaine Sciences de la vie et de la santé

## 295 revues sélectionnées automatiquement ( $2 < IF < 38,57$ )

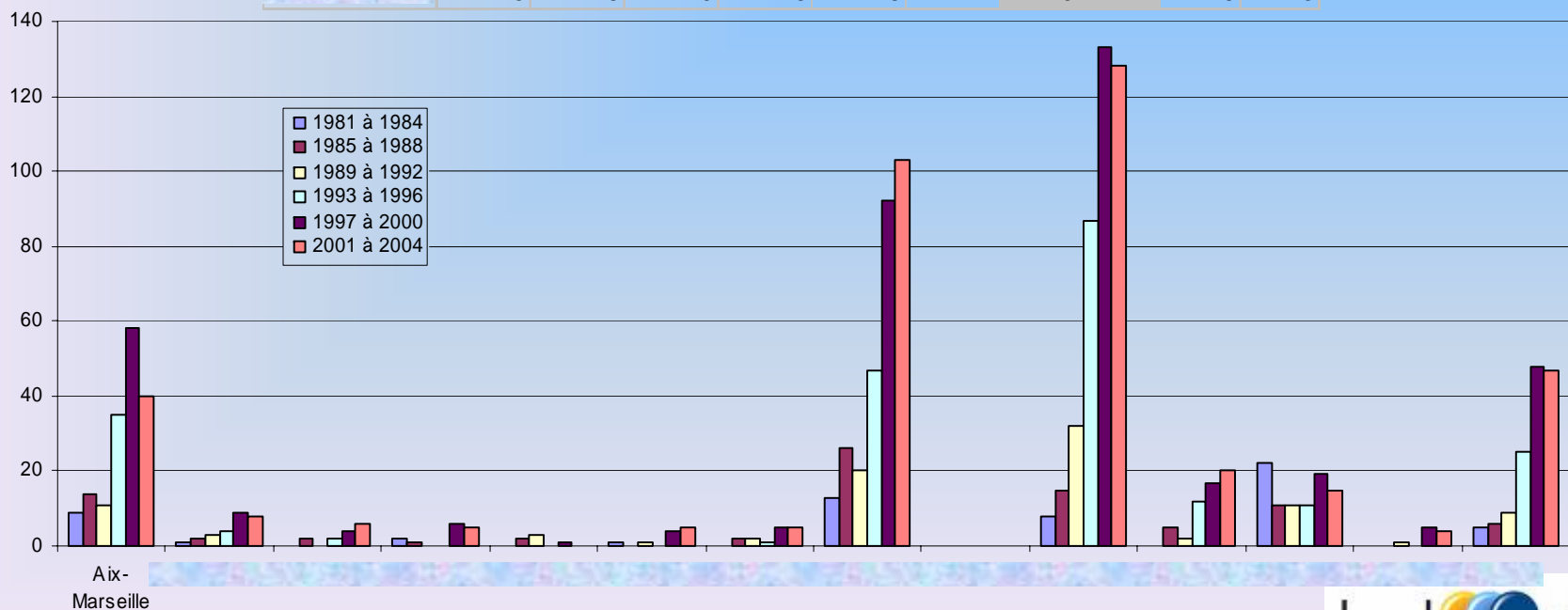
	1981 à 1984	1985 à 1988	1989 à 1992	1993 à 1996	1997 à 2000	2001 à 2004	Total	Rang	Rang 81-84	Rang 01-04
<b>Aix-Marseille</b>	618	836	1206	1854	2743	3217	10474	5	5	4
	264	380	567	1054	1710	1861	5836	11	11	11
	246	344	537	962	1405	1676	5170	12	13	12
	358	632	927	1585	2205	2543	8250	8	8	8
	282	376	514	824	1065	1132	4193	13	10	13
	844	1213	758	2604	3566	3897	12882	3	3	3
	681	960	1351	1861	2438	2562	9853	6	4	7
	315	511	772	1361	1997	2177	7133	9	9	9
	429	909	1525	3014	4600	5426	15903	2	7	2
	254	433	787	1382	1687	2103	6646	10	12	10
	1158	1509	1548	1853	2877	2981	11926	4	1	6
	482	682	1013	1760	2820	3013	9770	7	6	5
	1113	1723	2759	5192	7325	8037	26149	1	2	1



# Domaine Sciences économiques et de gestion

## 29 revues sélectionnées lors du précédent COS ( $0,36 < IF < 4,41$ )

	1981 à 1984	1985 à 1988	1989 à 1992	1993 à 1996	1997 à 2000	2001 à 2004	Total	Rang	Rang 81-84	Rang 01-04
<b>Aix-Marseille</b>	9	14	11	35	58	40	167	3	3	4
	1	2	3	4	9	8	27	7	7	7
	0	2	0	2	4	6	14	9	9	8
	2	1	0	0	6	5	14	9	6	9
	0	2	3	0	1	0	6	13	9	13
	1	0	1	0	4	5	11	11	7	9
	0	2	2	1	5	5	15	8	9	9
	13	26	20	47	92	103	301	2	2	2
	8	15	32	87	133	128	403	1	4	1
	0	5	2	12	17	20	56	6	9	5
	22	11	11	11	19	15	89	5	1	6
	0	0	1	0	5	4	10	12	9	12
	5	6	9	25	48	47	140	4	5	3



# Représentation synthétique des données

- Objectifs de ces représentations
  - Synthétiser l'ensemble des données par des représentations graphiques
  - Pondérer les données brutes pour fournir des indicateurs relatifs
  - Offrir une idée sur le positionnement du pôle Aix-Marseille
- Différents indicateurs employés dans ces représentations
  - La contribution relative
    - pour une période donnée
    - positionner les pôles et leur implication dans les domaines scientifiques
    - selon 2 indicateurs de contribution relative
      - Part de la contribution d'un pôle à l'activité scientifique globale
      - Part de la contribution d'un pôle à l'activité scientifique dans un domaine
  - Le profil « concurrentiel »
    - pour une période donnée
    - établir le profil d'un pôle
    - selon 1 indicateur étalonné sur le au pôle scientifique le plus actif (le « leader »)
      - L' « écart au leader » dans chaque domaine scientifique
  - Positionnement « concurrentiel » du portefeuille d'activités scientifiques
    - pour l'ensemble des périodes
    - positionner les domaines scientifiques d'un pôle
    - Selon 2 indicateurs
      - Le positionnement « concurrentiel » = écart au leader du domaine
      - Le dynamisme = taux progression de l'activité dans le domaine relativisée par la progression globale dans ce domaine

# La contribution relative

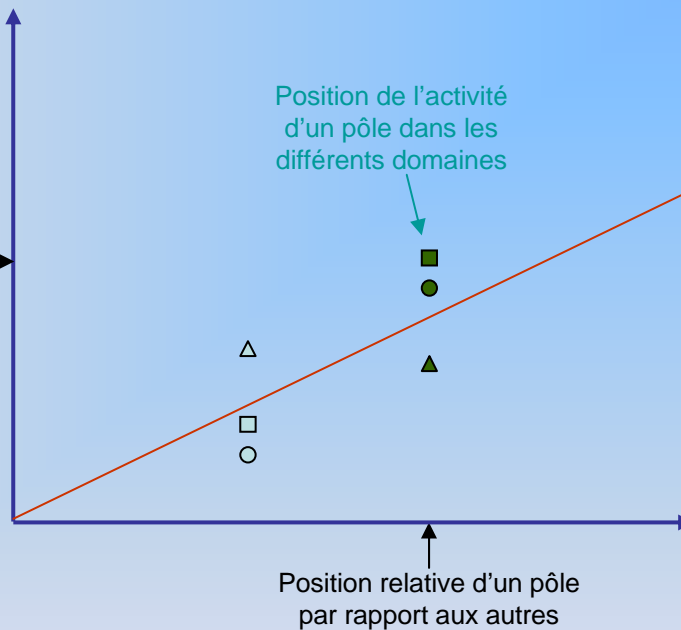
Part de la contribution du pôle à l'activité scientifique dans chaque domaine (en %)

Position relative des domaines de ce pôle

Pour une période

Position de l'activité d'un pôle dans les différents domaines

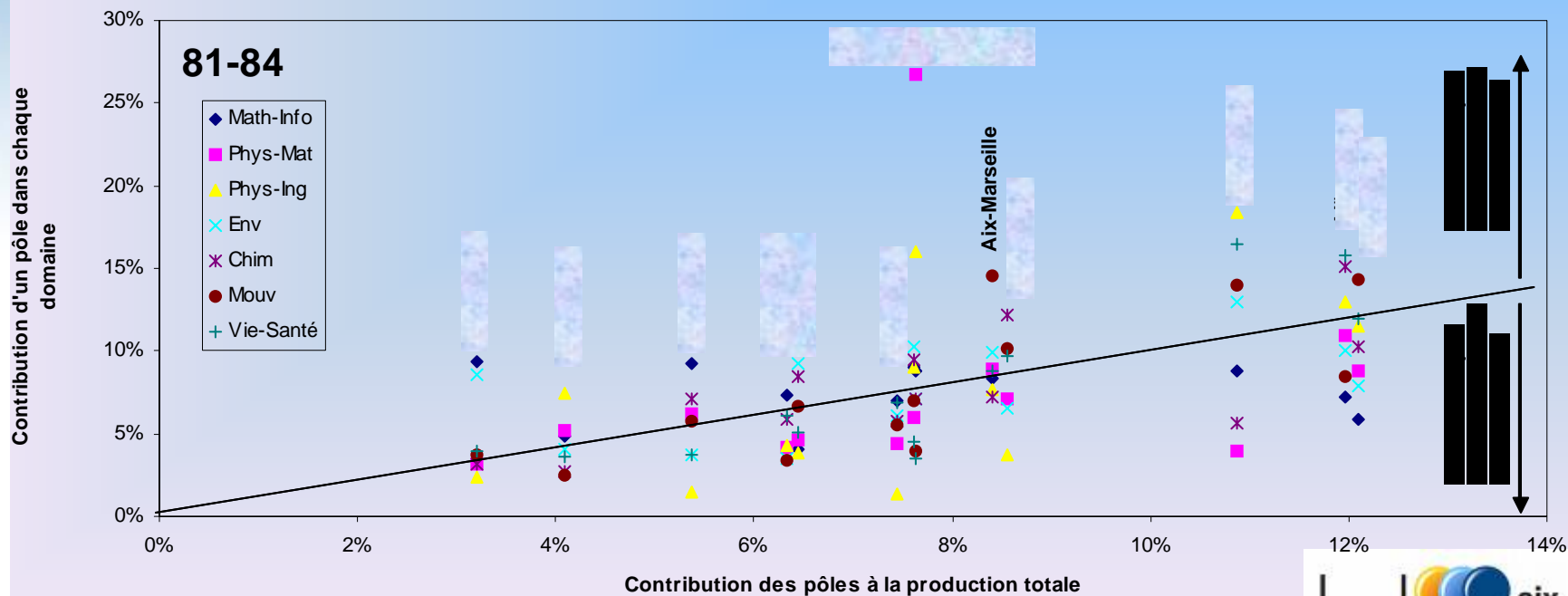
Seuil permettant d'identifier les domaines où la contribution du pôle y est plus importante que sa contribution globale



# Contribution relative du pôle Aix-Marseille

## Période 1981-1984

	Le pôle	Math-Info	Phys-Mat	Phys-Ing	Env	Chim	Mouv	Vie-Santé
<b>Aix-Marseille</b>	8,4%	8,3%	8,9%	7,7%	10,0%	7,2%	14,6%	8,8%
	5,4%	9,3%	6,2%	1,4%	3,8%	7,1%	5,8%	3,7%
	7,6%	8,8%	26,7%	16,1%	7,1%	7,1%	3,9%	3,5%
	6,4%	4,0%	4,6%	3,9%	9,2%	8,5%	6,7%	5,1%
	3,2%	9,4%	3,1%	2,3%	8,6%	3,2%	3,8%	4,0%
	12,1%	5,9%	8,8%	11,5%	7,9%	10,3%	14,3%	12,0%
	8,6%	10,1%	7,1%	3,7%	6,5%	12,2%	10,1%	9,7%
	7,6%	9,0%	5,9%	9,1%	10,2%	9,4%	7,0%	4,5%
	6,3%	7,3%	4,2%	4,3%	3,5%	5,9%	3,4%	6,1%
	4,1%	4,8%	5,2%	7,4%	4,0%	2,8%	2,5%	3,6%
	10,9%	8,8%	3,9%	18,4%	13,0%	5,7%	14,0%	16,4%
	7,4%	7,0%	4,4%	1,3%	6,1%	5,7%	5,5%	6,8%
	12,0%	7,2%	10,9%	12,9%	10,1%	15,1%	8,4%	15,8%

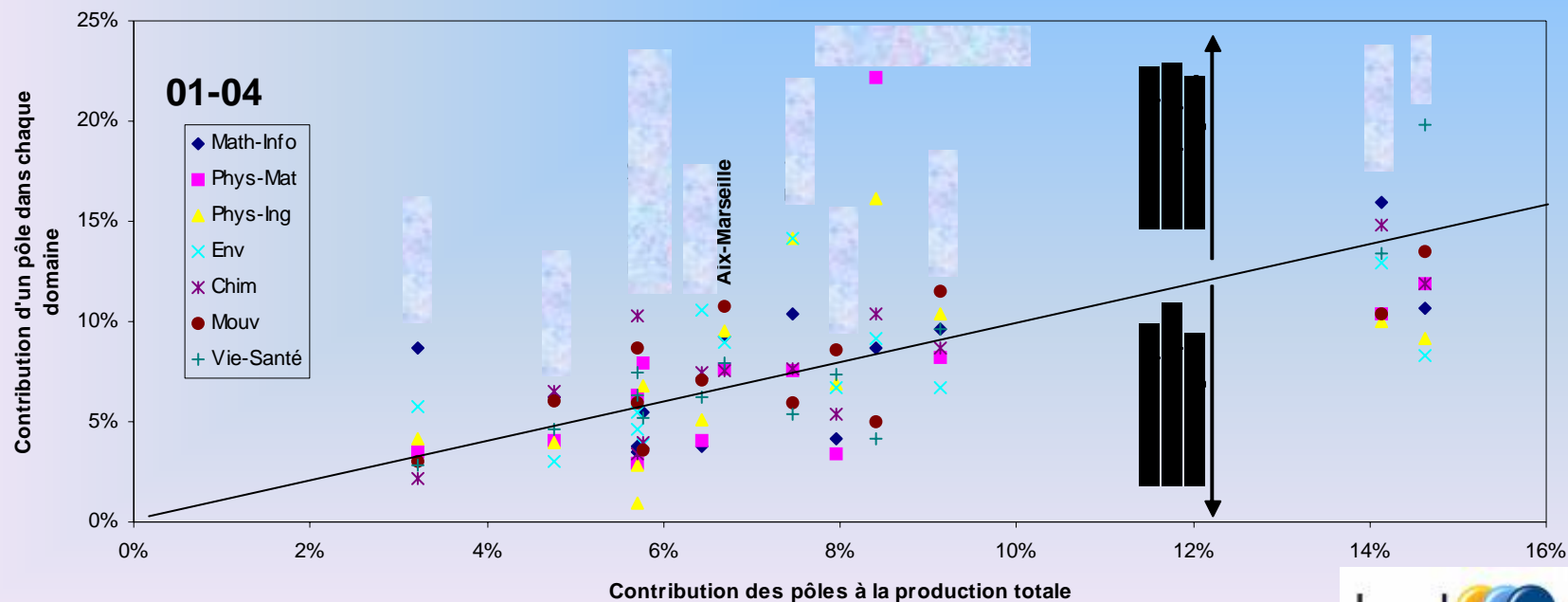




# Contribution relative du pôle Aix-Marseille

## Période 2001-2004

	pôle	Math-Info	Phys-Mat	Phys-Ing	Env	Chim	Mouv	Vie-Santé
Aix-Marseille	6,7%	9,2%	7,7%	9,5%	8,9%	7,5%	10,8%	7,9%
	4,8%	6,3%	4,1%	4,0%	3,0%	6,5%	6,0%	4,6%
	8,4%	8,6%	22,1%	16,2%	9,1%	10,4%	5,0%	4,1%
	6,4%	3,8%	4,0%	5,1%	10,5%	7,5%	7,1%	6,3%
	3,2%	8,7%	3,5%	4,2%	5,8%	2,2%	3,1%	2,8%
	9,1%	9,6%	8,2%	10,3%	6,7%	8,6%	11,5%	9,6%
	5,7%	3,8%	6,3%	2,8%	5,5%	10,3%	6,0%	6,3%
	7,5%	10,3%	7,5%	14,1%	14,1%	7,6%	6,0%	5,4%
	14,1%	15,9%	10,4%	10,0%	12,9%	14,9%	10,3%	13,4%
	5,8%	5,5%	8,0%	6,8%	3,9%	3,9%	3,6%	5,2%
	8,0%	4,1%	3,4%	6,9%	6,7%	5,4%	8,6%	7,3%
	5,7%	3,5%	2,9%	1,0%	4,7%	3,4%	8,7%	7,4%
	14,6%	10,6%	11,9%	9,2%	8,3%	11,9%	13,5%	19,8%



## Positionnement « concurrentiel »

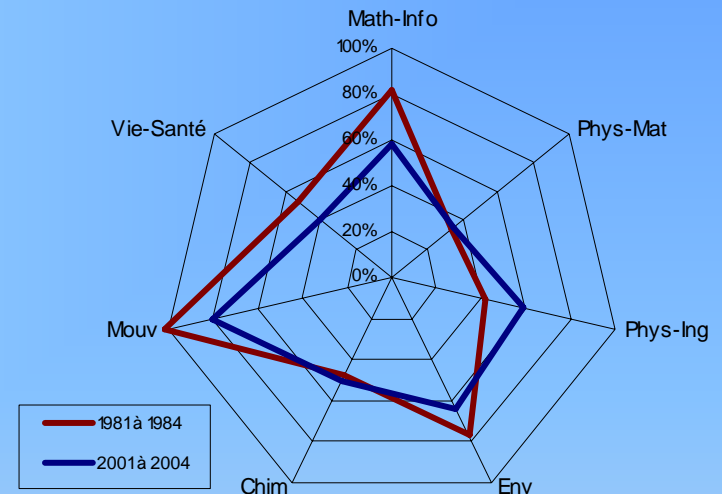
- Représentation inspirée des analyses stratégiques menées en entreprise
- Analogie de la méthode à celle de notre étude bibliométrique
  - Définition des « domaines d'activités stratégiques »
    - Domaines scientifiques des Ecoles Doctorales
  - Choix des critères d'analyse de ces domaines
    - L'activité de recherche scientifique
  - Choix des concurrents
    - Choix des autres pôles scientifiques
  - Analyse du profil concurrentiel
    - Indicateur d'étalonnage de la « performance » de l'entreprise dans chaque domaine d'activité stratégique par rapport à ses concurrents
      - Ecart qui sépare le pôle étudié à chaque leader de domaine scientifique
  - Analyse concurrentielle du portefeuille des domaine d'activités grille d'analyse (matrice stratégique) qui positionne les domaines selon 2 indicateurs
    - Indicateur du positionnement concurrentiel (souvent part de marché)
      - Ecart au leader des concurrents du domaine scientifique
    - Indicateur du dynamisme (croissance ou maturité du marché)
      - Taux progression de l'activité scientifique du pôle dans le domaine

# Profil du pôle Aix-Marseille

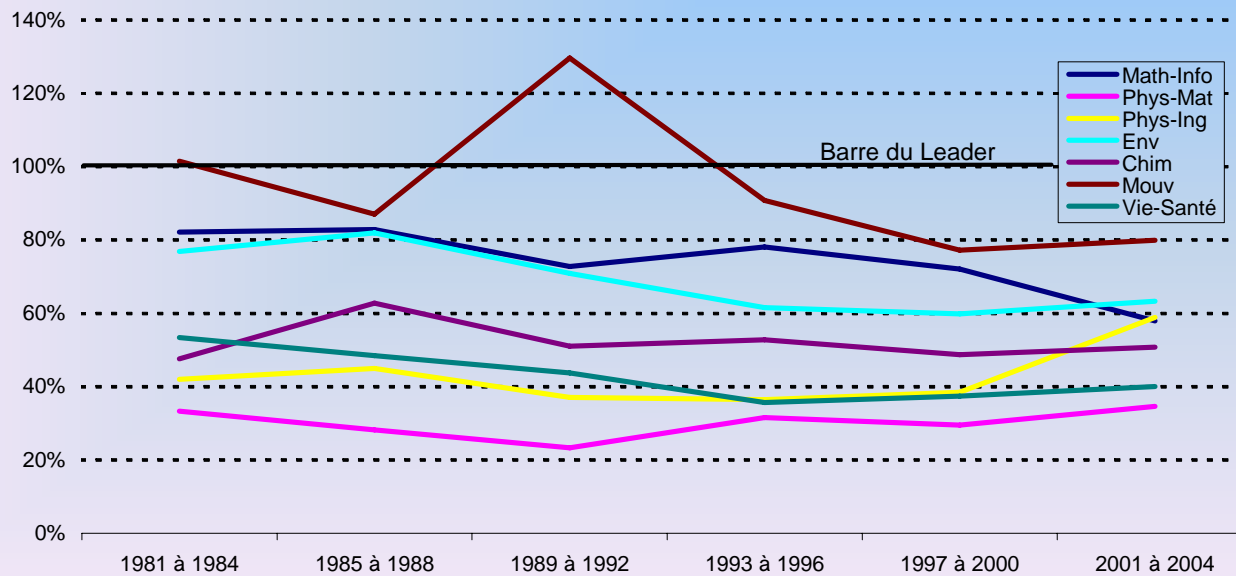
## Contribution étalonnée sur celle du Leader de chaque domaine

	1981 à 1984	1985 à 1988	1989 à 1992	1993 à 1996	1997 à 2000	2001 à 2004
<b>Math-Info</b>	82%	83%	73%	78%	72%	58%
<b>Phys-Mat</b>	33%	28%	23%	32%	30%	35%
<b>Phys-Ing</b>	42%	45%	37%	37%	38%	59%
<b>Env</b>	77%	82%	71%	62%	60%	63%
<b>Chim</b>	48%	63%	51%	53%	49%	51%
<b>Mouv</b>	101%	87%	130%	91%	77%	80%
<b>Vie-Santé</b>	53%	49%	44%	36%	37%	40%

Evolution du profil du pôle Aix-Marseille



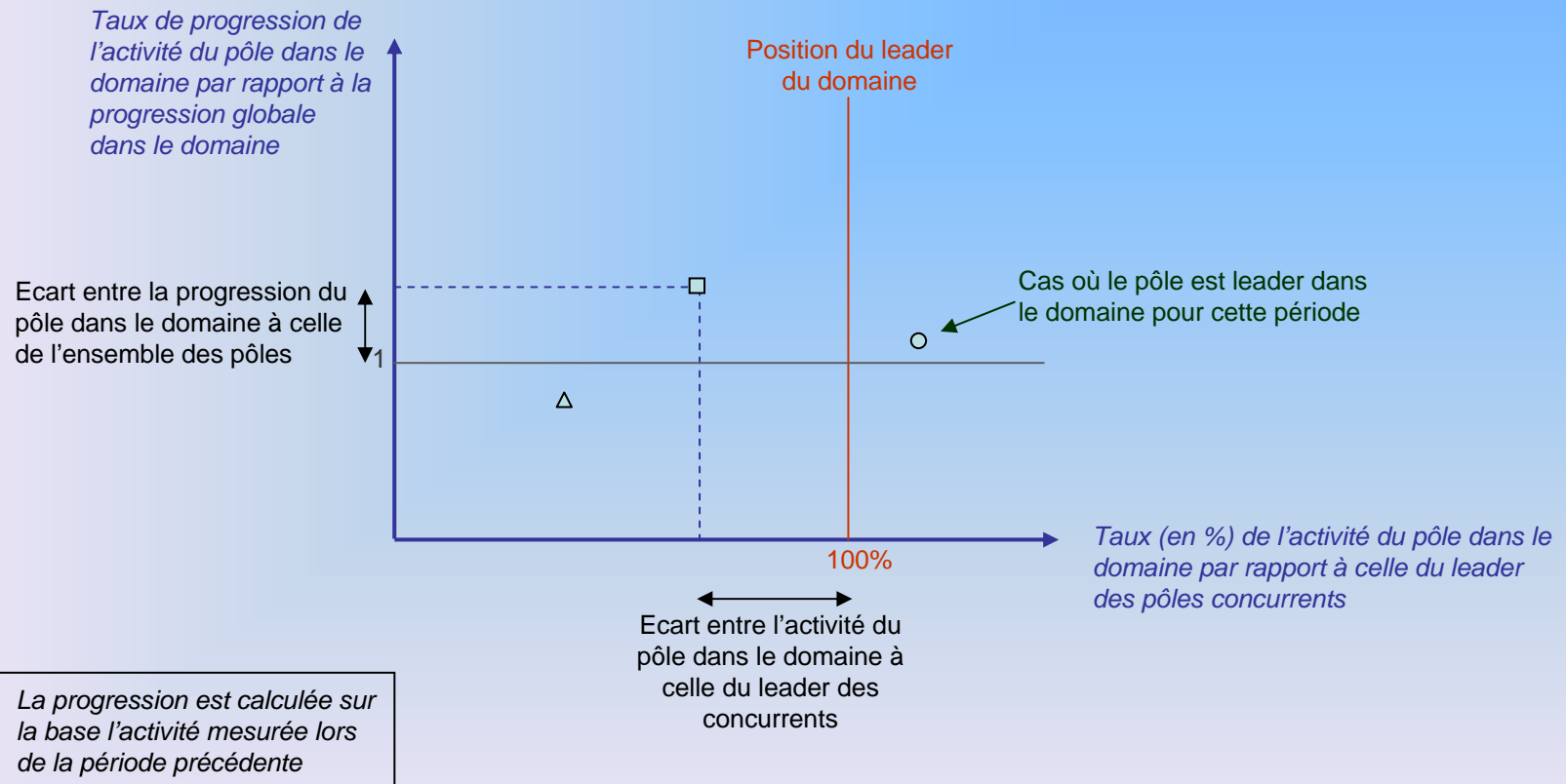
Evolution de la production des domaines relativisée par celle du leader



Séminaire AMUE : Les indicateurs de production scientifique :  
comment faire ? pour quoi faire ?

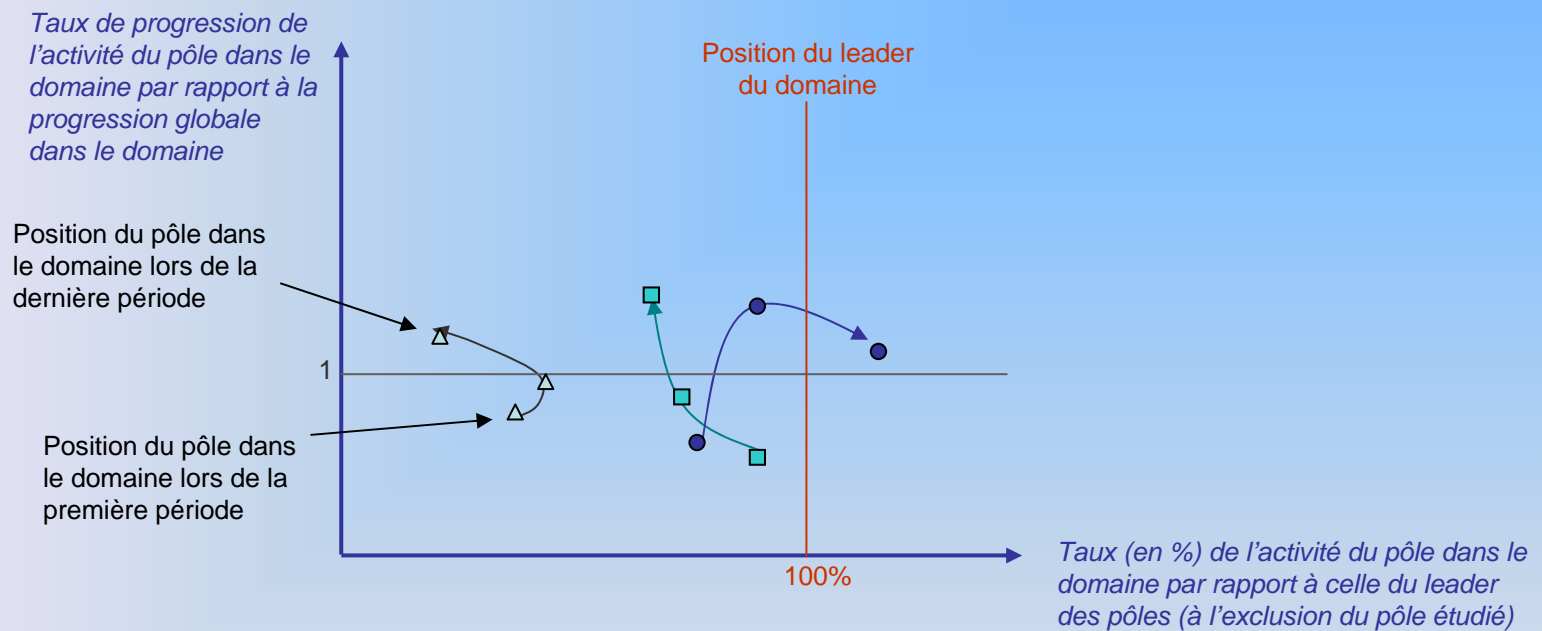
# Positionnement « concurrentiel » du portefeuille d'activités scientifiques d'un pôle

## Un pôle pour une période



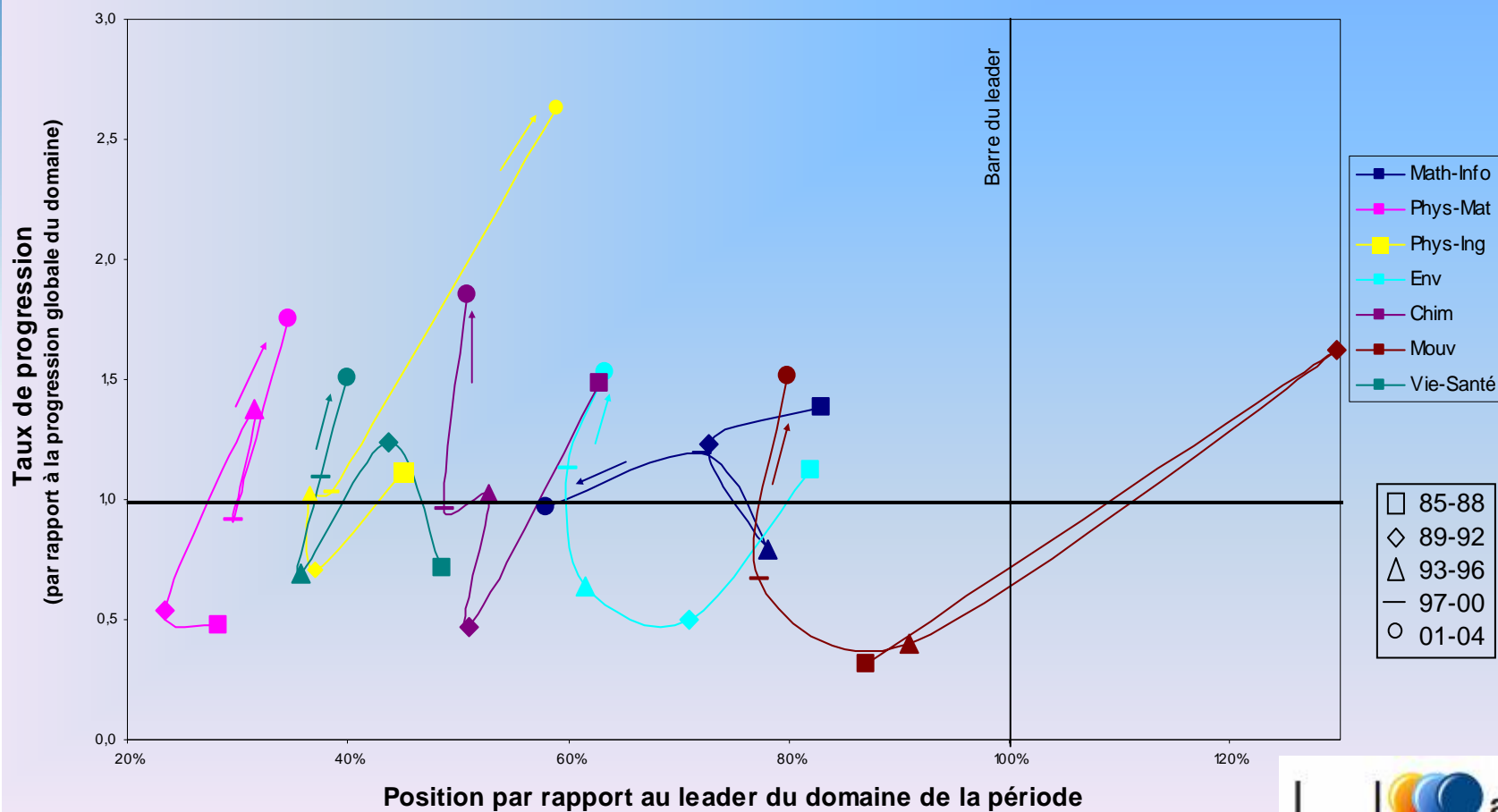
# La dynamique du portefeuille d'activités scientifiques d'un pôle

## Un pôle pour l'ensemble des périodes



## Dynamique des domaines du pôle Aix-Marseille Positionnement par rapport au leader dans chaque domaine

	Math-Info		Phys-Mat		Phys-Ing		Env		Chim		Mouv		Vie-Santé	
	Pos. Leader	Pos. Progres.	Pos. Leader	Pos. Progres.	Pos. Leader	Pos. Progres.	Pos. Leader	Pos. Progres.	Pos. Leader	Pos. Progres.	Pos. Leader	Pos. Progres.	Pos. Leader	Pos. Progres.
1985 à 1988	83%	1,39	28%	0,47	45%	1,11	82%	1,12	63%	1,48	87%	0,32	49%	0,72
1989 à 1992	73%	1,23	23%	0,54	37%	0,71	71%	0,50	51%	0,47	130%	1,62	44%	1,24
1993 à 1996	78%	0,79	32%	1,38	37%	1,02	62%	0,64	53%	1,02	91%	0,40	36%	0,69
1997 à 2000	72%	1,19	30%	0,92	38%	1,03	60%	1,13	49%	0,96	77%	0,67	37%	1,09
2001 à 2004	58%	0,97	35%	1,75	59%	2,63	63%	1,53	51%	1,85	80%	1,52	40%	1,50



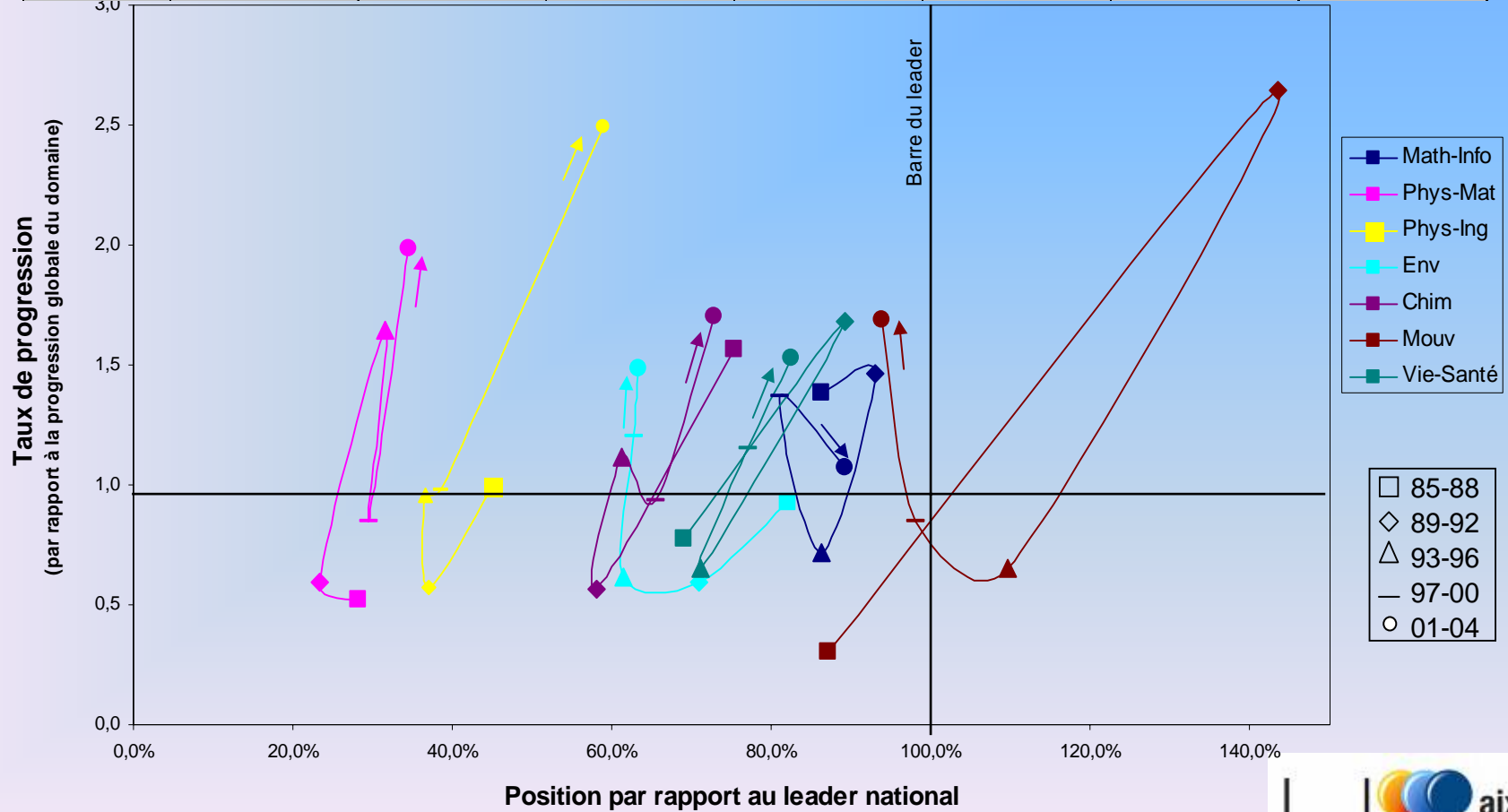
Séminaire AMUE : Les indicateurs de production scientifique :  
comment faire ? pour quoi faire ?



# Dynamique des domaines du pôle Aix-Marseille

## Positionnement par rapport au leader national dans chaque domaine

	Math-Info		Phys-Mat		Phys-Ing		Env		Chim		Mouv		Vie-Santé	
	Pos. Leader Nat.	Pos. Progres.	Pos. Leader Nat.	Pos. Progres.	Pos. Leader Nat.	Pos. Progres.	Pos. Leader Nat.	Pos. Progres.	Pos. Leader Nat.	Pos. Progres.	Pos. Leader Nat.	Pos. Progres.	Pos. Leader Nat.	Pos. Progres.
1985 à 1988	86,2%	1,39	28%	0,52	45%	1,00	82%	0,93	75%	1,56	87%	0,31	69%	0,77
1989 à 1992	93,0%	1,46	23%	0,60	37%	0,57	71%	0,59	58%	0,57	144%	2,64	89%	1,68
1993 à 1996	86,2%	0,72	32%	1,64	37%	0,96	62%	0,62	61%	1,11	110%	0,65	71%	0,65
1997 à 2000	81,1%	1,37	30%	0,85	38%	0,98	63%	1,20	65%	0,94	98%	0,85	77%	1,16
2001 à 2004	89,3%	1,07	35%	1,98	59%	2,49	63%	1,49	73%	1,70	94%	1,69	83%	1,53



Séminaire AMUE : Les indicateurs de production scientifique :  
comment faire ? pour quoi faire ?

## *Bilan de l'étude*

### *Les apports de la bibliométrie*

- Exploitation d'un très grand volume de données
- Aide à compréhension de la complexité de la fragmentation de ces données
- Instrument pour construire une vision globale et structurée de ces données, quitte à une simplification des phénomènes étudiés
  - compromis entre perte d'information et gain de signification
- Offrir des représentations de l'activité scientifiques fondées sur des données tangibles (pas uniquement des impressions subjectives)

## *Bilan de l'étude*

### *Les orientations méthodologiques choisies pour cette étude*

- Construire un grille d'analyse la plus proche de la grille de lecture attendue
  - domaines d'activités étudiés = Ecoles Doctorales
- Impliquer les acteurs de la recherche pour «légitimer» les critères de mesure
  - sélection du panel des revues par les Ecoles Doctorales
- Fournir non seulement des données brutes mais aussi des représentations synthétiques
  - mesure de la visibilité et non de la performance
  - positionnement par étalonnage au leader et indicateur de progression

## *Bilan de l'étude*

### *Les problèmes rencontrés lors de cette étude*

- Comment prendre en considération les domaines d'activité scientifique en sciences humaines et en sciences sociales ?
- Comment inciter l'ensemble des acteurs à participer à ce l'étude ?

## *Bilan de l'étude*

### *L'apport de cette étude bibliométrique*

- Confirmer la politique scientifique affichée par le pôle Aix-Marseille
  - affichage des domaines scientifiques privilégiés
- Permettre de confirmer (ou infirmer) la position internationale de chaque domaine scientifique
- Rassurer sur la place de la recherche du pôle Aix-Marseille au niveau international
- Montrer l'effet bénéfique de la structuration en Ecole Doctorale interuniversitaire sur la progression des activités dans les domaines scientifiques privilégiés
- Œuvre pédagogique : habituer les acteurs de la recherche à l'usage de ces instruments (et pas uniquement à des fins d'évaluation)

➔ **La bibliométrie doit être au service de l'accompagnement de la politique scientifique et non au service de la définition de la politique scientifique**



## Séminaire

### "Les indicateurs de production scientifique des établissements : pour quoi faire ? comment faire ?"

organisé par l'AMUE à l'Université René Descartes le 22/11/2006

**L'usage des indicateurs recherche : témoignages d'établissements**

Etude bibliométrique du pôle universitaire d'Aix-Marseille pour le Comité d'Orientation Scientifique

*Hervé Rostaing*

