

Ils se réveillent

Pour l'année 2004, l'IFR annonce une augmentation des ventes de 17 % par rapport à 2003. Un bon chiffre, généré surtout par les pays asiatiques. Mais l'Amérique du Nord et l'Europe n'ont pas été en reste.

L'année 2004 est à marquer d'une pierre noire. C'est la première fois que la Chine installe plus de robots que la France. Et ce réveil est brutal. En 2002, les chinois avaient mis en œuvre 522 robots, loin de nos 3.012. En 2003 ils en avaient 1.451 de plus et en 2004 il se serait installé 3.493 robots en Chine (hors Taïwan), alors que la France plafonnait à 3.000 unités.

L'arrivée sur le marché chinois de Siasun Robot and Automation, une firme 100 % chinoise qui vient d'inaugurer un nouveau site de production qui augmentera sa capacité totale de 2.000 unités supplémentaires par an, est une confirmation pour ceux qui douteraient encore. Des robots qui ressemblent étrangement aux mécaniques que nous connaissons, et si l'approche de Siasun est similaire à son confrère fabricant des composants pneumatiques (Airtac) qui s'implante en France, les années futures risquent d'être animées.

Pour rester sur le marché asiatique, l'Inde fait également une entrée remarquée dans les tableaux avec un passage de 57 robots en 2003, à 369 en 2004, de quoi ridiculiser des pays comme le Portugal, la Finlande ou la Norvège.

La France 7ème

L'IFR (International Federation of Robotics) note dans son compte rendu que les pays émergents ont progressé d'environ 125 %

en un an. A coté, les autres pays font pales figures. Les Etats-Unis avancent de 6 %, et pire l'Europe de 5 % seulement. Cherchant à rester optimiste, la Fédération internationale rappelle que si les constructeurs automobiles diminuent leurs investissements de 6 % en un an, les sous-traitants augmentent les leurs de 23 %, et l'agroalimentaire confirme son avancée avec 24 % de croissance.

Il est un tableau que pour la première fois le Japon a accepté de remplir, c'est celui du nombre de robots en fonction du type de mécanique. Il montre que nos amis nippons totalisent beaucoup de manipulateurs dans

les statistiques robots. En regardant le tableau ci-dessous des achats des robots polyarticulés, ayant donc au moins 5 axes et plus, le panorama est moins noir. Et la France reprend le dessus sur les Chinois, en conservant une place de 7ème mondial, mais pour combien de temps ?

Inutile de commenter dans les détails les chiffres publiés, vous noterez par vous-même que l'Europe stagne d'une année sur l'autre. Et si l'Angleterre plonge sévèrement, notamment en raison du faible investissement du secteur automobile, qui a acheté 360 robots de moins, elle montre que ce

Nombre et pourcentage de robots 5 axes			
	Tous robots	5 axes et plus	Pourcentage
Japon	37,086	17,964	48.4
USA	12,127	10,964	90.4
Allemagne	13,401	9,387	70.0
Italie	5,679	3,555	62.6
Corée	5,457	3,142	57.6
Espagne	2,826	2,549	90.2
France	3,009	2,463	81.9
Chine	3,493	1,382	39.6
Taïwan	3,680	1,332	36.2
Suède	833	816	98.0
Angleterre	785	762	97.1
Mexique	877	762	86.9
Belgique	536	507	94.6
Thaïlande	757	452	59.7
Autriche	545	412	75.6
Canada	440	371	84.3
Sous total hors Japon	91,531	56,816	62,1
Tous autres pays	3,837	2,817	73,4
Total	95,368	59,633	62,5

Sources : UNECE, IFR et associations nationales robotiques.

Parc mondial des robots 1995-2004

Pays	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Japon	36 553	38 914	42 696	33 796	35 609	46 986	28 369	25 373	31 588	37 086
Etats-Unis	8 815	8 385	10 723	9 365	12 836	12 986	10 813	9 955	12 693	13 444
Allemagne	7 335	10 425	9 017	9 938	10 548	12 781	12 706	11 862	13 081	13 401
Italie	3 120	3 331	3 692	4 381	5 224	5 897	6 373	5 470	5 198	5 679
France	1 384	1 697	1 721	1 653	3 092	3 793	3 484	3 012	3 117	3 009
Royaume-Uni	792	1 116	1 792	1 282	1 392	1 538	1 941	750	1 111	785
Sous-Total	57 999	63 868	69 641	60 415	68 701	83 981	63 686	56 422	67 788	73 404
Autriche	242	277	232	145	273	320	330	670	365	545
Benelux	790	857	732	948	745	430	410	487	497	339
Danemark	64	110	130	215	253	307	330	249	288	296
Finlande	212	163	220	378	435	492	408	376	387	288
Portugal	-	-	-	115	120	124	120	138	135	211
Espagne	830	1 133	1 203	1 810	2 112	2 941	3 584	2 420	2 031	2 836
Suède	461	504	617	691	622	973	859	495	386	833
Union européenne	15 230	19 613	19 356	21 556	24 816	29 596	30 545	25 929	27 596	28 222
Hongrie	15	5	4	3	20	20	27	61	35	77
Norvège	41	52	67	63	57	97	98	80	48	61
Pologne	14	53	65	53	42	100	20	128	60	75
Slovaquie	25	25	25	30	75	90	35	24	1	39
Suisse	257	272	429	407	373	291	333	156	240	310
Répub. tchèque	50	75	75	100	190	100	70	87	498	163
URSS	250	250	250	10	10	10	10	21	9	24
Slovénie	15	15	15	20	25	65	135	25	31	15
Autres Europe	667	747	930	686	792	773	728	582	922	764
Australie	214	250	526	347	180	440	270	421	569	652
Répub. de Corée	5 526	6 591	5 759	1 431	2 426	4 731	4 080	3 998	4 660	5 457
Singapour	1 095	1 095	500	500	500	300	300	53	48	244
Taiwan P of C	630	688	753	759	747	750	660	680	1 454	3 680
Chine	-	-	-	-	550	380	700	522	1 451	3 493
Inde	-	-	-	-	50	20	80	43	57	369
Asie (hors Japon)	7 465	8 624	7 538	3 037	4 453	6 621	6 090	5 717	8 239	13 895
Autres	770	1 017	657	585	805	1 705	1 510	1 043	438	1 957
TOTAL	69 500	77 300	81 900	69 025	79 311	98 667	78 055	68 599	81 476	95 368
Hors Japon	32 947	38 386	39 204	35 229	43 702	51 681	49 686	43 226	49 888	58 282

secteur industriel est toujours prépondérant et que ce sont les autres marchés qui doivent prendre le relais. Or ces derniers n'achètent pas les robots par centaines, mais au mieux par dizaines, d'où des croissances faibles pour les années à venir.

Et 2005 ?

Annoncer fin 2005 les chiffres de l'année 2004, tel est notre lot annuel. Aussi, voici les dernières tendances concernant l'année 2005.

Le premier semestre tendrait à montrer un marché américain en pleine explosion passant en terme de ventes de 7.852 au premier semestre 2004 à 10.712 au premier semestre 2005, soit une augmentation de 36,4 %. Plus faible, la progression de l'Europe serait de seule

Ventes annuelles par type d'applications

En 2004	Danemark	France	Allemagne	Italie	Japon	Norvège
Soudage à l'arc	18	303	1 115	447	3 976	6
Soudage par points	6	880	2 524	649	4 932	
Projection, collage	6	130	840	237	1 549	2
Chargemt, décharg. machine	109	323	1 524	1 162	1 899	4
Découpe, process		37		401	1 193	
Assemblage	13	151	941	84	5 031	7
Palettisation	41	222	1 201	250	667	
Mesure, inspection, test	12	17	163	62	28	3
Manutention de pièces	3	449	1 595	443	2 720	12
Autres	88	497	3 498	1 944	15 091	27
TOTAL	296	3 009	13 401	5 679	37 086	61

En 2004	Espagne	Suède	Grande-Bretagne	USA	Corée	TOTAL
Soudage à l'arc	517	90	84	2 748	1 186	40 887
Soudage par points	825	235	188	3 304	974	14 753
Projection, collage	193	6	135	816	188	4 695
Chargemt, décharg. machine	186	201	71	415		18 038
Découpe, process	42	6	135			2 898
Assemblage	35	21	10	727	486	7 824
Palettisation		54	97		239	3 813
Mesure, inspection, test	14	2	4			335
Manutention de pièces	223	16	8	5 175	953	10 041
Autres	791	202	53	259	1 431	22 084
TOTAL	2 826	833	785	13 444	5 457	95 368

ment 7,1 %, et l'Asie verrait ses ventes chuter de 0.19 %. En moyenne mondiale, le premier semestre montre une évolution de 12,5 %.

Mais qu'est ce qui a bien pu se passer aux Etats-Unis pour avoir une telle progression ? En regardant de plus près, comme d'habitude c'est le marché automobile qui a fait exploser les chiffres. Les ventes sont passées de 2.951 dans le monde purement automobilisme à 5.020 en un an, soit + 70,1 %. Les sous-traitants ont progressé dans le même

temps de 18 % et les autres secteurs industriels de 14,7 %.

Ce dernier chiffre est à comparer aux autres nations. En Asie, la commercialisation hors du monde automobile, constructeurs et sous-traitants réunis, baisse de 4,5 % alors qu'en Europe ce sont 5.318 robots qui y ont été vendu au premier semestre 2005, contre 3.266 au premier semestre 2004, soit 62,8 % de plus.

Dans le même temps, les constructeurs automobiles ont réduit la voilure de 38,4 %. La

robotisation en dehors de l'automobile est donc bien en route, et pour une fois l'Europe semblerait donner le change. Alors qu'aux Etats Unis ce ne sont que 29 % des robots qui sont commercialisés hors automobile, l'Europe intègre déjà 48 % de ses robots hors du milieu de l'automobile. L'Asie reste première, avec une répartition 50/50.

Pour l'après 2005, l'IFR reste prudent et prévoit une croissance annuelle de 6 % jusqu'en 2008. Pas de quoi sauter au plafond.

Ventes annuelles par secteurs d'activité

En 2004	Danemark	France	Allemagne	Italie	Japon
Agroalimentaire	14	195	401	3	278
Chimique, pétrole, plastique	37	283	1 273	1 195	3 640
Autre production métal		22	149	184	74
Fonderie, métal de base		80	133		49
Produits métallurgiques, sauf machines	78	135	236	542	1 077
Mécanique, MO sauf électriques	11	189	846	490	1 394
Équipements électrique/électronique	33	93	277		10 362
Véhicules à moteur		1 260	5 236	1 927	6 069
Sous traitants automobiles	6	644	3 715	1 100	10 197
Autres	117	108	1 135	241	3 946
TOTAL	296	3 009	13 401	5 679	37 086

En 2004	Norvège	Espagne	Suède	Grande-Bretagne	TOTAL
Agroalimentaire	9	149	22	50	1 849
Chimique, pétrole, plastique	2	281	29	118	7 593
Autre production métal		6	8	3	491
Fonderie, métal de base		3	3	1	304
Produits métallurgiques, sauf machines	12	100	54	42	3 864
Mécanique, MO sauf électriques	4	139	55	10	3 270
Équipements électrique/électronique	9	48	1	11	11 878
Véhicules à moteur		836	235	229	21 716
Sous traitants automobiles	2	1 028	265	229	22 570
Autres	23	236	161	92	21 833
TOTAL	61	2 826	833	785	95 368

Pourcentage du parc total de robots, installé dans l'automobile et les sous-traitants

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Allemagne	49,4	46,7	48,7	56,9	54	61,7	66	66,8
Angleterre	71,3	38,2	60,3	60,9	73	69,1	73,6	58,3
Espagne	66,7	62,8	65,2	75,5	75,7	69,3	66,1	66
Finlande	6,8	2,9	0,2	1,2	2,7		11,4	8,7
France	56	43,4	67,8	72,2	74,6	70,8	72,4	63,3
Italie	32,8	36	29,2	25,3	38,6	42,8	63,3	53,3
Japon	20,3	31,3	25,6	21,2	43,1	45,4	36,3	43,9
Suède	35	34,3	29,7	36,7	45,3	28,5	30,8	60