



**CEE-ONU**

**Commission économique des Nations Unies  
pour l'Europe**

---

**Embargo:  
20 octobre 2004, 11 heures  
(heure de Genève)**

Communiqué de presse ECE/STAT/04/P02  
Genève, le 20 octobre 2004

## **Fin 2003, plus de 26 000 robots industriels étaient en fonction dans l'industrie française, soit plus 8% sur 2002**

En 1999 et en 2000, les ventes de robots industriels en France ont augmenté d'une façon vertigineuse pour atteindre 87 % et 23 %, soit une augmentation annuelle de 3 800 unités. Ce fut de loin la plus forte croissance jamais enregistrée en France pour les ventes de robots. En 2001, par contre, les ventes ont diminué de 8 % par rapport à 2000 pour atteindre un niveau de 3 500 unités. En 2002, le marché a de nouveau enregistré une baisse de 14 % (voir figures 1a et 1b). A titre de comparaison, la valeur du marché français des machines-outils est tombée de 27 % en 2002. Les investissements dans le secteur des robots semblent être moins sensibles à la récession que les autres types de biens d'investissement. En 2003, toutefois, le marché a repris, entraînant une augmentation de 4 % sur 2002.

Fin 2003, le stock des robots utilisés en France était estimé à environ 26 100 unités, soit une augmentation de 8% par rapport à 2002.

Les prévisions pour la période 2004-2007 donnent un accroissement de 6 % par an du marché des robots, ce qui équivaut à un stock de près de 36 000 unités fin 2007.

### ***Les grandes entreprises dominent le marché des robots***

Ce sont les grandes entreprises qui utilisent les robots. En 2003, les entreprises de plus de 1 000 employés utilisaient 66 % des robots en activité et installaient 68 % des nouveaux robots.

Les entreprises de moins de 300 employés n'utilisaient que moins de 17 % du total des robots en 2003. Cette même année, elles n'ont acheté que 14 % des nouveaux robots.

### ***La densité des robots en France est plus élevée qu'en Grande-Bretagne mais loin derrière celle de l'Allemagne ...***

Fin 2003, il y avait 71 robots industriels pour 10 000 personnes employées dans l'industrie manufacturière française. Cette densité est le double de celle enregistrée en Grande-Bretagne, mais loin derrière l'Allemagne qui compte 148 unités pour 10 000 employés (voir figure 2). Dans l'industrie automobile française, il y a 910 robots pour 10 000 ouvriers, presque autant qu'en Allemagne (voir figure 3).

.../

### ***Les prix des robots baissent, le coût du travail augmente...***

Entre 1990 et 2003, l'indice des prix des robots industriels est passé de 100 à 48. Il est à noter que cette donnée ne tient pas compte du fait que les robots installés en 2003 sont bien plus performants que ceux installés en 1990 (voir figure 4). Il a été estimé qu'en intégrant les considérations qualitatives, l'indice serait tombé à 23. En d'autres termes, un robot moyen vendu en 2003 coûtait à peine un quart de ce qu'aurait coûté en 1990 un robot capable des mêmes performances, en admettant qu'il eût été possible de fabriquer un tel robot cette année-là.

Dans le même temps, l'indice de la rémunération de la main-d'œuvre dans les entreprises françaises est passé de 100 à 131, ce qui implique que le prix relatif des robots est passé de 100 en 1990 à 38 en 2003 si on fait abstraction des améliorations qualitatives, et de 100 à 16 si on tient compte de ces améliorations.

### ***Combien coûtent les robots ?***

96 % des robots vendus en France en 2003 coûtaient plus de 200 000 FF. Les robots coûtant de 200 000 à 350 000 FF représentaient 64 % du marché en 2003. Les robots coûtant entre 350 000 et 500 000 FF quant à eux représentaient 30 % du marché en 2003 contre 40 % en 2001. La part des robots dont le prix était supérieur à 500 000 FF est demeurée stable à environ 2% pendant la période 1998-2003, à l'exception de l'année 2000 qui a vu ce chiffre passer en dessous des 1 %.

### ***La soudure domine***

La soudure est le plus grand domaine d'application: elle représentait 35 % des applications en 1990 et 44 % en 2003. Cette année-là, environ 11 400 unités de soudure fonctionnaient en France.

Les robots de manutention (13 %), l'usinage et les robots utilisés pour mouler les matières plastiques (12%-13 %) sont les autres principaux domaines d'application.

Il est intéressant de noter que les chaînes d'assemblage qui sont dans de nombreux pays considérées comme des domaines de croissance pour les robots, ont enregistré une croissance inférieure à celle de l'Allemagne, des États-Unis et du Japon et que leur part est tombée de 14 % à la fin des années 80 à moins 6 % en 2003.

### ***Les véhicules à moteur en vedette***

L'industrie automobile est de loin la plus grande utilisatrice de robots en France. En 2003, elle comptait un record de 64 % du total des robots en service en France. A la fin de cette année, on estimait que ce secteur utilisait 16 700 robots.

L'industrie chimique était la seconde utilisatrice avec 13 % du stock des robots en 2003, suivie des industries d'équipement et de machines avec 6 %. Il est étonnant que les industries des machines électriques et alimentaires utilisent relativement peu de robots, leur part étant chacune de 3-4 %.

<p>Pour plus d'information sur les développements globaux des robots dans l'industrie et les services, voir le communiqué de presse publié à la même date que celui-ci (ECE/STAT/04/P01).</p>
---

Figure 1a. Estimation du stock opérationnel de robots en fin d'année et des livraisons durant l'année

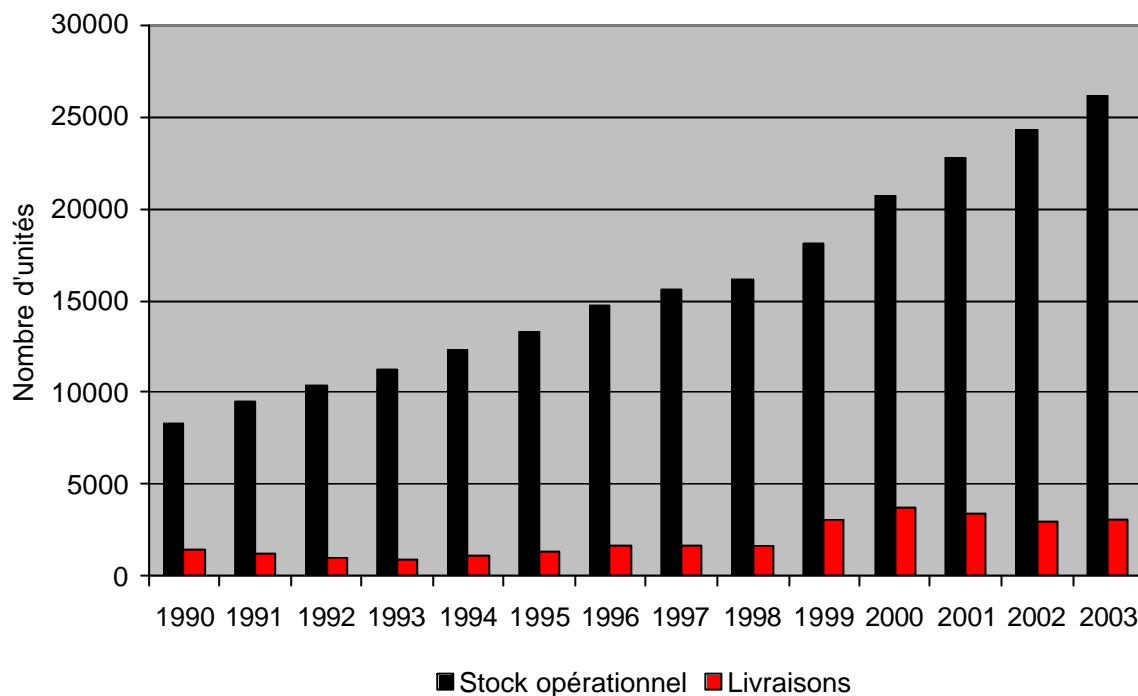
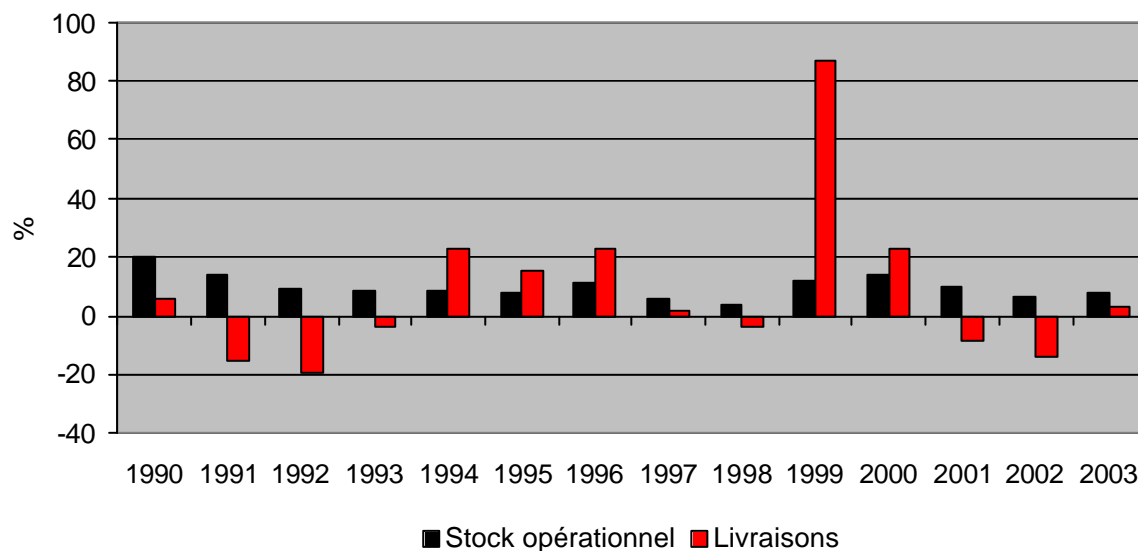


Figure 1b. Variation annuelle (pour cent) du stock opérationnel estimé et des livraisons



	2003
Japon a/	322
Rép. de Corée b/	138
<b>Etats-Unis</b>	<b>63</b>
<b>Union Européenne</b>	<b>93</b>
Allemagne	148
Italie	116
Suède	99
Finlande	78
Espagne	72
France	71
Autriche	54
Benelux	53
Danemark	50
Royaume-Uni	39
Australie	36
Norvège	24
Portugal	15
Rép. Tchèque	12

Sources: CEE et IFR.

a/ Jusqu'à fin 2000, les données pour le Japon regroupent tous les types de robots. A partir de 2001, les données écartent le groupe des robots spécialisés, à l'exception des robots spécialisés dans la manutention. Depuis 2001, les statistiques fournies par le Japon sont, alors, comparables à celles des autres pays.

b/ Tous types de robots industriels.

Figure 2. Nombre de robots pour 10 000 personnes employées dans l'industrie manufacturière en 2003

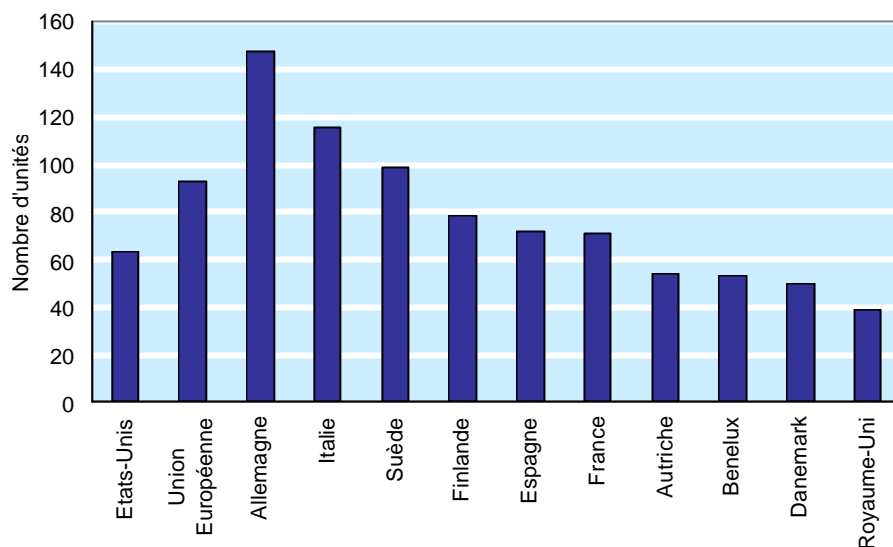
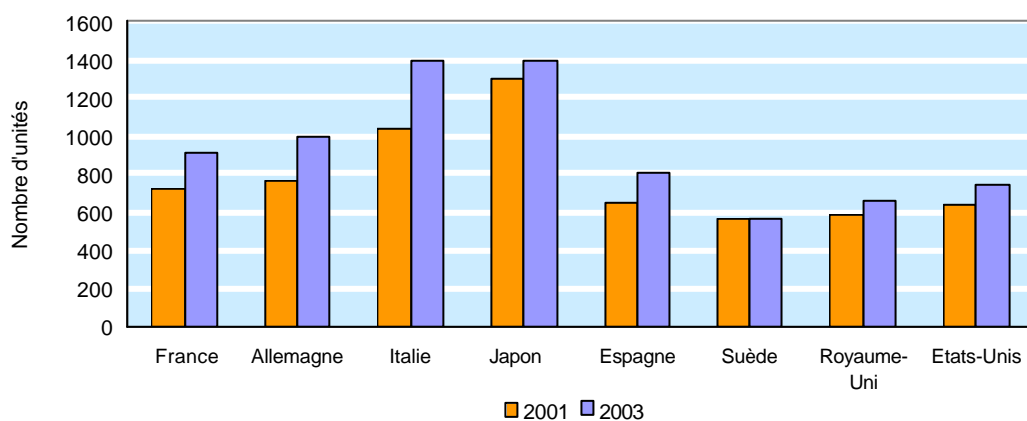


Figure 3. Nombre de robots pour 10 000 ouvriers employés dans l'industrie automobile, 2001 et 2003

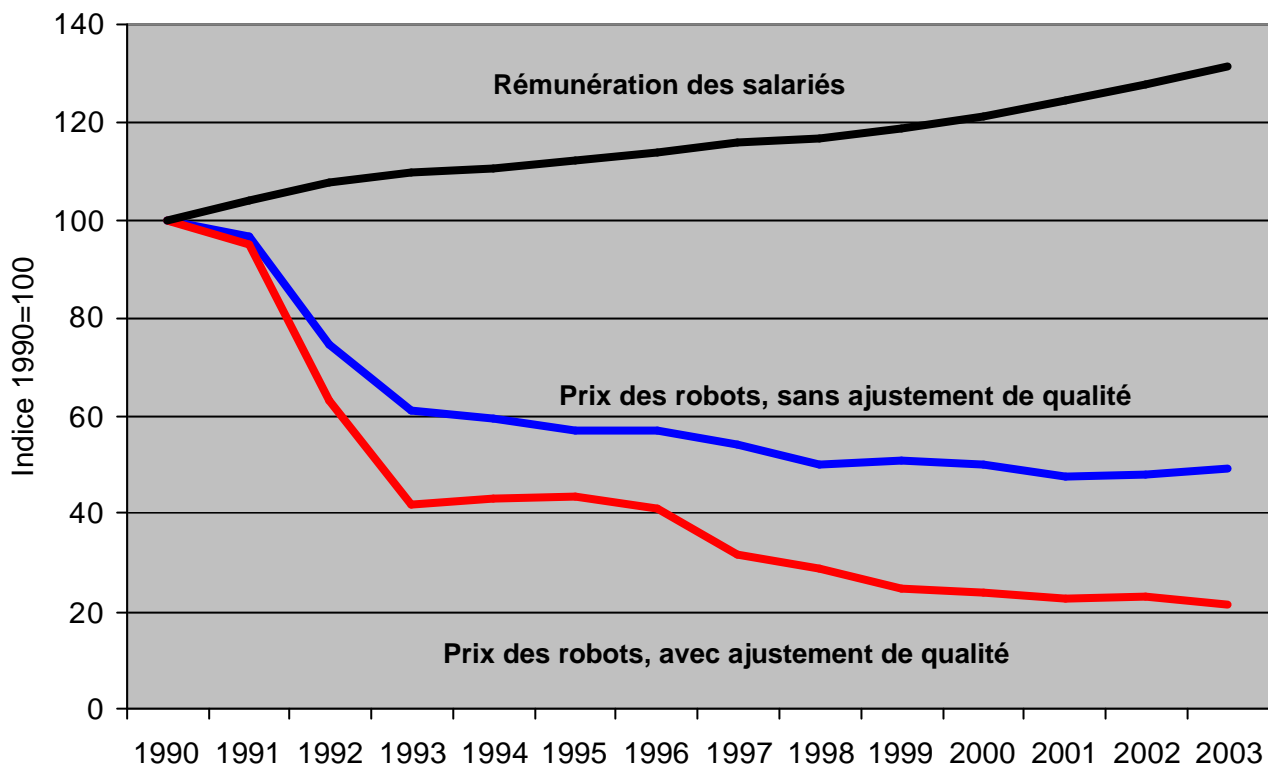


	2001	2003
France	720	910
Allemagne	760	1000
Italie	1040	1400
Japon	1300	1400
Espagne	650	800
Suède	560	560
Royaume-Uni	580	660
Etats-Unis	640	740

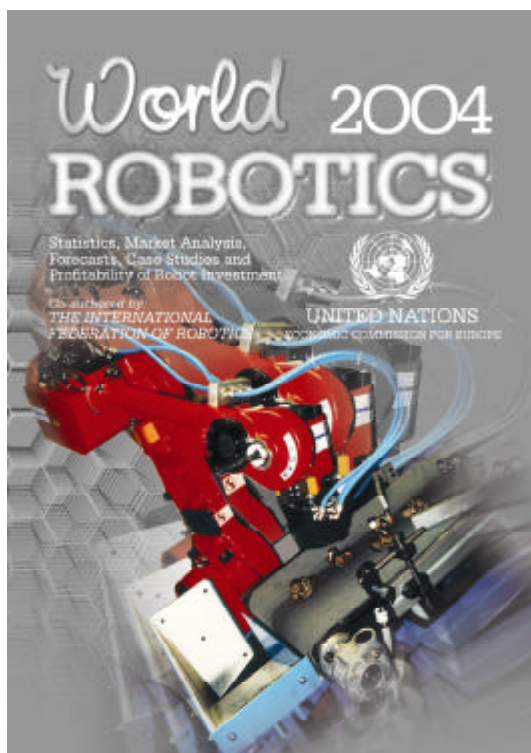
Sources: CEE et IFR.

Figure 4.

Indice des prix des robots industriels en France, avec et sans ajustement de qualité. Indice de la rémunération des salariés dans le secteur commercial



La publication **World Robotics 2004 – Statistics, Market Analysis, Forecasts, Case Studies and Profitability of Robot Investment** est disponible, au prix de 150 dollars des États-Unis, dans les points de vente habituels des Nations Unies dans divers pays. Elle peut également être obtenue à l'adresse ci-après. Prière d'indiquer le numéro de vente GV.E.04.0.20 ou d'ISBN 92-1-101084-5.



### Publications des Nations Unies

Section des ventes  
Palais des Nations  
CH - 1211 Genève 10, Suisse

Tél: +41(0)22 917 26 00 / 26 14  
Fax: +41(0)22 917 00 27  
E-mail: [unpubli@unog.ch](mailto:unpubli@unog.ch)

Pour des renseignements complémentaires concernant cette publication, veuillez contacter :

M. Jan Karlsson  
Division de statistique  
Commission économique des Nations  
Unies pour l'Europe (CEE-ONU)  
Palais des Nations  
CH - 1211 Genève 10, Suisse

Tél: +41(0)22 917 32 85  
Fax: +41(0)22 917 00 40  
E-mail: [jan.karlsson@unece.org](mailto:jan.karlsson@unece.org)

ou: Fédération internationale de robotique  
(IFR)  
Département de statistique  
c/o VDMA Robotics+Automation  
Lyoner Str. 18  
D – 60528 Frankfurt am Main  
Allemagne

Tél: +49 (69) 6603 1502  
Fax: +49 (69) 6603 2502  
E-mail: [gudrun.litzenberger@vdma.org](mailto:gudrun.litzenberger@vdma.org)