

# Les ventes de robots industriels redécollent

**Les résultats préliminaires de la dernière enquête annuelle de la fédération internationale de robotique mettent en exergue une hausse spectaculaire des ventes d'unités en 2010.**

La fédération internationale de la robotique (IFR) a dévoilé les résultats de son étude annuelle sur le marché mondial de la robotique lors du 42<sup>e</sup> symposium ISR, fin mars à Chicago. Et pour résumer la tendance, son président Åke Lindqvist – il vient d'être remplacé à cette place par le docteur Shinsuke Sakakibara, managing councilor chez Fanuc Corporation – n'y est pas allé avec le dos de la cuiller,

à l'année précédente. Mais compte tenu du caractère catastrophique de 2009, il serait plus judicieux de parler de retour à la normale du marché. D'ailleurs, avec ces 115 000 unités « on est au niveau des bonnes années 2007 et 2008 », reconnaît l'IFR.

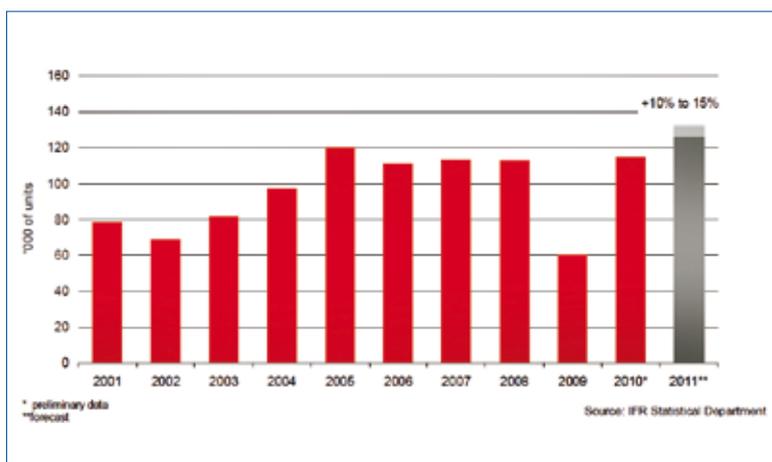
Côté secteur clients, sans surprise, ceux qui tirent le marché sont encore l'électronique, et l'automobile. Côté régions, la

mondial ! En particulier, la Corée du sud a pratiquement triplé ses achats de robots, pour atteindre 23 000 unités à elle toute seule. La Chine la suit avec 15 000 unités. La main d'œuvre y serait-elle désormais assez chère pour justifier de l'automatisation ? « Si les robots se vendent en Chine, ce n'est pas parce que le coût de la main d'œuvre commence à y monter mais parce que les ro-

s'allonger pour les composants et les robots complets. Pour 2011, la fédération anticipe ainsi une nouvelle hausse, de 10 à 15 % des ventes de robots industriels, qui devraient atteindre 130 000 unités. Entre 2012 et 2014, on attend une hausse plus modérée, de l'ordre de 5 %. Pas de doute, la progression viendra d'Asie. « En Chine, l'industrie automobile va mener la demande

## LE QUINTÉ GAGNANT DE 2010 :

- Corée du sud 23000 unités (+320 %)
- Japon 21000 unités (+66 %)
- USA 16000 unités (+90 %)
- Chine 15000 unités (+170 %)
- Allemagne 13400 unités (+57 %)



Ventes annuelles de robots industriels dans le monde entre 2001 et 2011.

annonçant « un retour en force de l'industrie robotique ». En effet, avec des ventes estimées à 115 000 unités l'an dernier, le volume de machines a progressé de 92 % par rapport

grande gagnante de l'année 2010 est... l'Asie, bien sûr, où il s'est vendu 67 000 unités. C'est 127 % de plus que l'année précédente. Et c'est aussi plus de la moitié du total

bots sont rentables même dans les pays lowcost, répond John Dulchinos, PDG d'Adept. Un industriel ne peut pas décider d'où il va fabriquer ses produits uniquement à partir du coût de la main d'œuvre locale. Les robots lui permettent cela ».

Chez nous ? La vieille Europe plafonne à seulement 30 000 unités. Et malgré une progression de 45 % par rapport à 2009, c'est encore 15 % en dessous de 2007 et 2008.

## ET EN 2011 ?

D'après l'IFR, cette année a bien débuté, avec un premier trimestre « fort » et les délais de livraison ont déjà commencé à

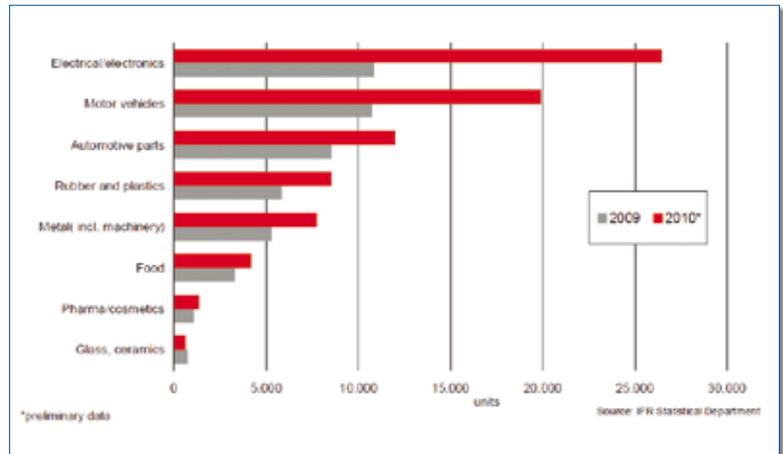
en automatisation et les autres industries comme le plastique, l'agroalimentaire et l'électronique vont suivre », annonce Andrea Bauer, de Kuka, chef du groupe des fabricants de robots industriels à l'IFR.

A noter, les ventes en Inde sont encore très basses, mais augmentent. « C'est un marché prometteur avec une grande demande de robots industriels et une grande variété d'industries », note Andrea Bauer. L'embellie devrait aussi continuer en Europe et aux Etats-Unis, tirés par les renouvellements dans l'automobile et des demandes de plus en plus importantes dans l'agroalimentaire et la pharmacie.

## L'INCONNUE NIPPONE

Quelques jours seulement avant le lever de voile sur les chiffres de l'IFR, le Japon connaissait le plus fort tremblement de terre de son histoire, suivi d'un Tsunami dévastateur et, enfin, de grosses difficultés dans une centrale nucléaire dans le Nord-est du pays. Les estimations de ventes de robots pour 2011 et les années qui suivent n'en ont évidemment pas tenu compte. « Les conséquences de cette catastrophe ne sont pas complètement visibles », déclare la fédération. D'une part, l'incident nucléaire pourrait engendrer une demande plus importante en sources d'énergie alternatives et donc pousser la consom-

mation de nouveaux robots, par exemple pour fabriquer des panneaux photovoltaïques. D'autre part, si la plupart des fabricants de composants et de robots de l'Archipel ont continué de produire après le 11 mars, « le manque d'énergie et la destruction partielle de certains sites au nord du Japon devraient sans doute créer une pénurie de certains composants pour les robots destinés au marché domestique et à l'export, prédit l'IFR. Selon l'importance de ces difficultés d'approvisionnement, les estimations de marché pourraient être partiellement modifiées pour 2011 et 2012 ». Les ventes pourraient ainsi rester en dessous de 15 % en 2011, puis passer au dessus de 5 % en



Estimation des ventes annuelles de robots industriels dans les principaux secteurs clients en 2009 et 2010.

2012. Pour l'ensemble des deux années, l'hypothèse d'un chiffre d'affaires en hausse de 20 % est maintenue.

L'IFR a promis de surveiller la situation de près. Avec un nouveau président japonais, on n'en doute pas. ■

## LES DÉFIS DE LA ROBOTIQUE DE DEMAIN, SELON LES TÉNORS DU DOMAINE

Propos recueillis lors de la conférence des dirigeants qui s'est tenue pendant l'ISR 2011.

**La rapidité :** « Dans l'agroalimentaire, les produits arrivent par centaines, voire milliers, par seconde. Il faut être rapide, la vision doit faire du temps réel », explique Åke Lindqvist (désormais ex-)président de l'IFR.

**La flexibilité :** « On a beaucoup cherché les applications de production de masse. Il faut désormais toucher les applications de moindre volume, être plus flexibles et manipuler plus d'intelligence », déclare Masahiro Ogawa, président de Yaskawa America.

**La complexité :** « Une grande partie des gens employés dans l'industrie vont partir à la retraite et les robots vont devoir les remplacer. Pour cela, il faut qu'ils deviennent des systèmes plus experts, les rendre plus autonomes et plus dédiés à une application, commente Stu Shepherd, Président de Kuka America. En termes de composants de vision, le challenge est d'aller encore plus vite et d'intégrer divers sources : rayons X, laser, etc. ».

**La simplicité :** « Tous les constructeurs travaillent sur des interfaces graphiques et des écrans de contrôle plus faciles à utiliser. Parallèlement, les commandes doivent pouvoir faire plus de choses, ne plus commander un seul robot mais tout une cellule, et de-

main une ligne complète. Il va falloir avoir des commandes multiples capables de faire simultanément différentes opérations de nature similaire dans un même environnement, commente Kevin Ostby, Vice-président de Fanuc Robotics America. Pour simplifier leur commande, les robots devront aussi réaliser des tâches de fond en automatique. Peut-être pourront-ils même décider eux-mêmes de ce qu'ils doivent faire ». Dans ce type de développement, « l'open source devrait jouer un rôle très important dans le futur », prédit Masahiro Ogawa.

