

La robotique au Luxembourg et dans le monde

Le robot luxembourgeois a de l'avenir

Les futurs robots joueront un rôle d'accompagnement dans de nombreux domaines de la vie

PAR NADIA DI PILLO

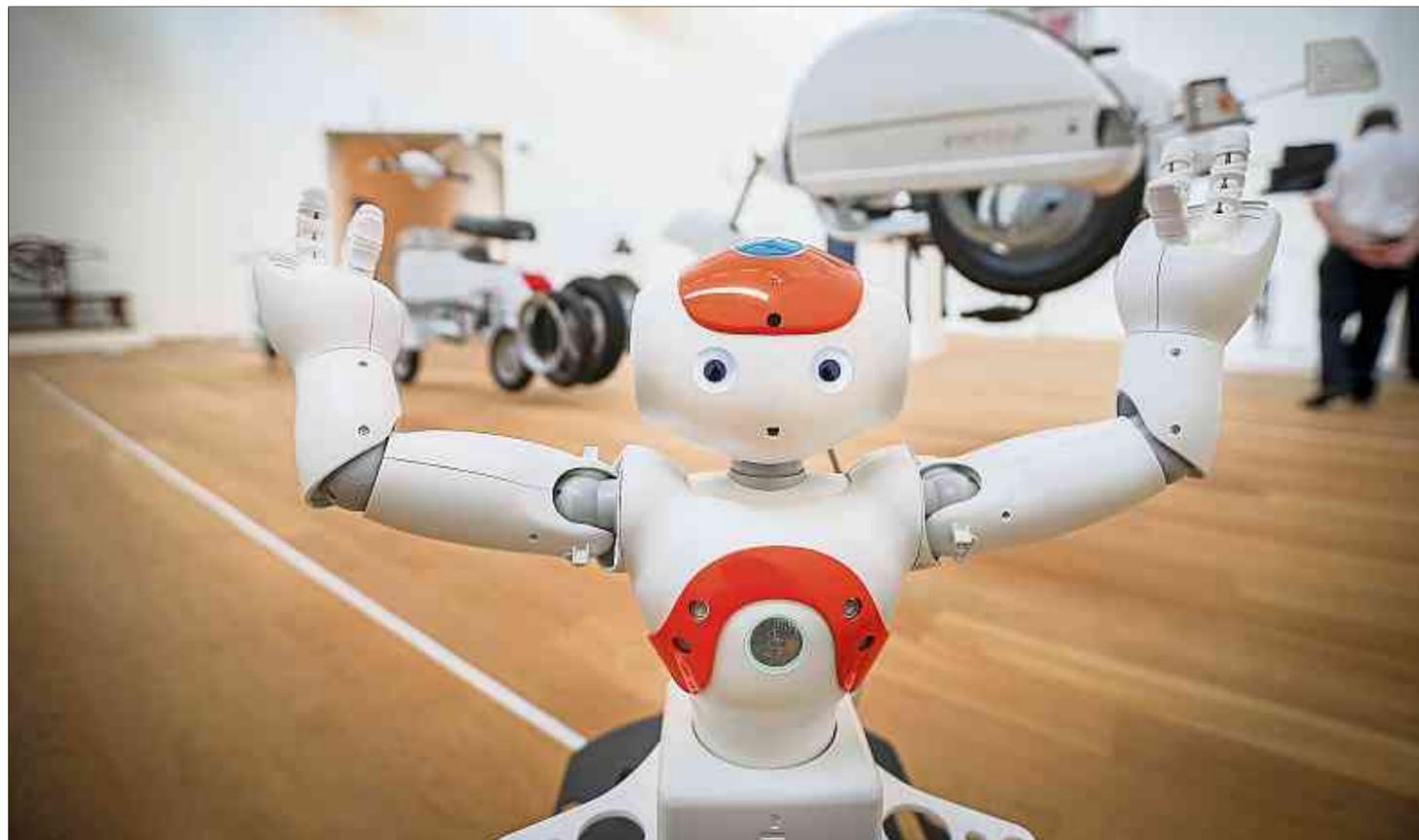
Le Grand-Duché va-t-il devenir un pays de robots? Une étude de la Fédération internationale de la robotique montre une concurrence mondiale de plus en plus importante. Mais le Luxembourg a des atouts à faire valoir...

Des caisses automatiques en grandes surfaces aux aspirateurs automatiques, en passant par les robo-advisors qui proposent une gestion de portefeuille automatisée, les robots envahissent peu à peu notre quotidien et ce n'est pas près de s'arrêter. Selon la Fédération internationale de la robotique (IFR), les ventes mondiales de robots industriels augmenteront en moyenne de 15 % par an d'ici à 2018, tandis que le nombre de robots vendus va doubler pour atteindre environ 400.000 unités. Si le Japon reste le premier marché de la robotique au monde, la Chine produira des robots industriels en masse dans les années à venir. Le nombre de robots industriels vendus dans ce pays a augmenté de 56 % l'an dernier par rapport à 2013! «Le potentiel reste très élevé malgré le récent ralentissement économique», estime l'IFR. Les industries de production chinoises affichent actuellement une densité robotique de seulement 36 unités pour 10.000 employés. Alors que la Corée du Sud déploie 478 robots industriels par 10.000 salariés suivis par le Japon (315 unités) et l'Allemagne (292 unités).

Ne pas prendre de retard

Pour ne pas rater le coche d'une technologie en plein développement, la Commission européenne a lancé en 2014 le programme d'innovation et de recherche civile «Sparc» pour renforcer la position de l'Europe sur le marché mondial de la robotique. Une initiative qui devrait créer plus de 240.000 emplois en Europe. Le marché est en effet potentiellement immense. La Commission estime que le chiffre d'affaires mondial de ce secteur devrait être multiplié par 30 en 10 ans et atteindre 100 milliards d'euros en 2017.

Dans cette course effrénée à l'automatisation, l'enjeu, pour le



«Guido», robot humanoïde, accueille les visiteurs de l'exposition «Eppur si Muove» au Mudam.

(PHOTO: PIERRE MATGÉ)

Grand-Duché, est de ne pas prendre de retard par rapport à ses concurrents. Car il faut aller vite et ne pas se laisser distancer. L'Université du Luxembourg travaille déjà sur plusieurs projets de recherche. Les plus connus sont «CoPAInS» (Conviviality and privacy in smart homes) et «CoRobots - Mudam Luxembourg», un projet de l'Interdisciplinary Center for ICT Security, Reliability and Trust (SnT) en collaboration avec la Ville de Luxembourg.

«D'un point de vue technique, le domaine de la robotique est en plein essor» explique le professeur Holger Voos, qui dirige au sein du SnT l'«Automation research group». «Il n'est plus seulement question de souder ou couper des matières à l'échelle du micromètre. Les futurs robots humanoïdes vont jouer un rôle de soutien et d'accompagnement dans de nombreux domaines de la vie. Le projet CoRobotics nous offre l'occasion de sensibiliser le public aux nouvelles possibilités que les

robots offriront à l'avenir». Le projet RoboCoPAInS s'intéresse, quant à lui, à l'avenir des soins à domicile et à la manière dont on peut aider des patients grâce à des robots qui évoluent dans des bâtiments intelligents.

Pour ING Luxembourg, la robotique, même si elle menace un très grand nombre d'emplois au Grand-Duché, représente une opportunité pour créer de nouveaux emplois et faire face au vieillissement de la population. «Le phénomène de robotisation est un défi majeur en matière d'éducation, notamment pour mieux faire correspondre les formations aux métiers de demain», explique Philippe Ledent, senior economist ING. Le Luxembourg a toutefois une bonne capacité d'adaptation aux changements technologiques: il est le 6^e plus important acteur d'innovation en Europe. Si notre pays a les atouts pour y parvenir, encore faut-il vraiment miser là-dessus et se doter d'un plan stratégique pour les années à venir...

Une menace pour l'emploi?

Selon une étude d'ING Luxembourg réalisée en collaboration avec le Statec, les robots pourraient être la cause de la disparition de 52 % des emplois au Grand-Duché. En prenant en compte l'ensemble des emplois résidents au Luxembourg et des probabilités de robotisation, il s'avère que «99.807 d'emplois sur les 190.709 considérés pourraient être robotisés».

D'après cette étude, les employés de type administratif sont les plus menacés avec un nombre d'emploi robotisables de 23.028, soit près de 12 % de l'emploi total au Luxembourg. Viennent ensuite les «professions élémentaires» (16.075 emplois robotisables, 8,4 % de l'emploi total) puis le personnel des services directs aux particuliers, commerçants et vendeurs (15.525 emplois, 8,1 % de l'emploi total).

Lorsque l'on s'intéresse aux «classes de fonctions» qui vont être le plus impactées, les employés de type administratif sont les plus exposés à la ro-

botisation avec un risque de 93 %. Les métiers qualifiés de l'industrie présentent un risque de 68 %. Au contraire, les managers (13 %) et les professions intellectuelles, scientifiques et artistiques sont les classes les moins susceptibles d'être robotisées (17 %).

S'agissant plus spécifiquement des métiers, certaines professions ont plus de soucis à se faire que d'autres. Parmi les métiers à haute probabilité de robotisation, on trouve les guichetiers de banque, les ébénistes, les secrétaires, les fonctionnaires des impôts, les employés de bureau, les vendeurs, les cadres comptables, les réceptionnistes, les caissiers, les commissaires-priseurs et autres experts en évaluation.

A l'inverse, voici les métiers les moins menacés par le fléau de la robotisation: commerçants, agents de police, professeurs de cours techniques et de pratique professionnelle, traducteurs, professions intermédiaires, instituteurs, électriciens du bâtiment. (ndp)

Les ventes de détail à la peine

Le commerce ne progresse pas aussi vite que la population car les dépenses vont en priorité au logement et aux services

Luxembourg. Le CES (Conseil économique et social) a présenté ce mercredi matin son étude sur les perspectives économiques sectorielles à moyen et long terme concernant le secteur du commerce de détail. Lors de la présentation de cette étude Pascale Toussing, présidente du CES, a souligné l'importance de ce secteur d'activité, tant au niveau de l'emploi, du chiffre d'affaires généré, que de la TVA versée dans les caisses de l'Etat. Le commerce de détail est composé de 3.153 entreprises qui emploient près de 23.000 salariés. Au niveau

de la structure de l'emploi, 74 % des entreprises comptent moins de 5 salariés alors que 1,7 % d'entre elles ont plus de 50 salariés.

De 2009 à 2014, l'emploi dans le commerce de détail a augmenté de 11,3 %. Le chiffre d'affaires global a lui connu une croissance à 2 chiffres jusqu'en 2013, «alors qu'il régresse de plus de 10 % depuis début 2015 par rapport à 2014», selon Thierry Nothum, directeur de la CLC. Les recettes de TVA sont de l'ordre de 238,4 millions d'euros. L'étude a noté que la progression du chiffre d'affaires en

volume n'a pas suivi l'évolution démographique de la population, à cause notamment de dépenses générées par le logement et les services. Les non-résidents ont dépensé quelque 1,49 milliard d'euros en 2013 contre 873 millions d'euros en 2006, soit une progression de 70 %, alors que l'inflation était de 16 % dans la même période.

15,6 % des non résidents

Entre 2007 et 2013, plus de 15,6 % du chiffre d'affaires ont été générés par ces non-résidents. Sur la

même période, les résidents ont dépensé 660 millions d'euros à l'étranger, «notamment à Trèves, à Sarrebruck, dans le zoning de Perl et dans les magasins d'usine à Zweibrücken», indique l'étude.

Sans grandes surprises, au niveau de la composition du salariat, l'étude montre également que le rapport hommes femmes est de 35,2 % contre 64,8 %, soit environ l'inverse du reste de l'économie et que les Luxembourgeois sont sous-représentés dans le commerce de détail avec 23 % du total contre 30 % pour le reste de l'économie.

Les grandes tendances qui se dégagent de l'étude sont un net engagement des consommateurs vers des valeurs éthiques et morales ainsi qu'une nécessaire adaptation à l'importance de plus en plus grande des étrangers et des immigrés dans la population totale du pays. Selon l'étude, l'importance de l'aspect réglementaire au niveau de la sécurité et de l'hygiène, ainsi que le développement constant du commerce en ligne, vont demander de nouvelles compétences en alliant la vente, l'informatique et l'e-marketing. (gk)