

## ESPOIR DE LA ROBOTIQUE INDUSTRIELLE FRANÇAISE

Avec 1,5 million de robots industriels estimés en 2015, et près de 2 millions en 2017, l'industrie mondiale poursuit inéluctablement sa robotisation. Mais cette tendance globale ne doit en rien masquer les résultats peu satisfaisants de la France, souvent pointée du doigt comme étant l'un des pays du Nord les plus en retard en matière de robotique industrielle, notamment vis-à-vis de son voisin d'outre-Rhin déjà doté de 150 000 unités de plus en 2015. Alors conscient de cette faiblesse, l'ancien ministre de l'Économie Arnaud Montebourg a mis en place un vaste dispositif d'aide à la filière robotique destiné à combler ce retard.

### LA ROBOTIQUE INDUSTRIELLE FRANÇAISE EN CHIFFRES...

3 045

Robots industriels vendus en 2015

+3,4%

De croissance par rapport à 2014

3 000

Robots industriels achetés par la France en 2015

### ... UN RETARD ENCORE PALPABLE

1%

Des ventes mondiales de robots industriels

127

Robots pour 10 000 employés, contre 301 en Allemagne

20 000

Robots industriels achetés en 2015 par l'Allemagne

Malgré les efforts fournis, l'anémie robotique de l'hexagone persiste. La solution ne semble donc pas résider dans une tentative de production à outrance de robots industriels classiques - les concurrents étant bien trop en avance pour être rattrapés - mais dans le développement d'une nouvelle forme de robotique : **la cobotique**.

### QU'EST-CE LA COBOTIQUE ?

La cobotique, ou robotique collaborative, est une branche naissante de la technologie robotique qui vise à produire des structures mécanisées non autonomes, assistant l'Homme dans l'exécution de ses tâches quotidiennes et professionnelles difficiles.

#### LES TYPES DE COBOTS

LES COBOTS DE PROXIMITÉ

LES COBOTS PILOTÉS À DISTANCE

LES EXOSQUELETTES

#### DOMAINES D'APPLICATION



Médecine et santé



Transport terrestre



Construction navale



Agroalimentaire



Aéronautique

#### EXEMPLE

Safran Nacelles utilise actuellement des cobots de proximité à Colomiers au sein de la moving line de l'A320neo pour la production du moteur Silvercrest. Ceux-ci permettent alors aux employés de manipuler les équipements imposants et volumineux avec une plus grande facilité.

#### QUELLES CONSÉQUENCES ?

Les avantages liés à l'utilisation de cobots au sein de l'industrie française sont nombreux. En effet, intégrer ces structures au sein des chaînes de production offre un gain de flexibilité et d'efficacité évident. En déchargeant les opérateurs des tâches à faible valeur ajoutée, les postes de travail collaboratif « homme-robot » favorisent la performance.

Les conditions de santé des travailleurs sont également favorablement affectées par l'usage des cobots. Depuis la mise en place de son programme « Ergonomie Safran », la santé des opérateurs est bien moins menacée au cours des tâches qu'ils effectuent au quotidien.

43%

De troubles musculo-squelettiques en moins sur les sites industriels du Groupe en France

50%

D'accidents suivis d'arrêts de travail en moins dans les sites du monde entier

### UN TERRITOIRE FAVORABLE À LA COBOTIQUE

#### UNE AUBAINE POUR LA FRANCE

Le retard français en termes de robotisation industrielle est principalement dû au fait que ces machines sont bien trop onéreuses pour les PME et TPE, qui constituent 99% de son tissu industriel. L'opportunité de la cobotique réside dans le coût de ces appareils

28 177\$

Prix moyen d'un cobot, soit 5 fois moins qu'un robot industriel classique

#### DES PÉPITES FRANÇAISES

- **Stäubli** a développé le cobot TX2. Équipé d'un scanner laser relié au contrôleur afin d'être alerté lorsqu'un opérateur s'approche, il est donc capable d'adapter sa vitesse en fonction de la distance à laquelle se trouve l'être humain.
- **RB3D** a mis au point un exosquelette nommé **ExoPush**. Cet appareil est destiné aux travaux routiers et de charges lourdes dans le but de faciliter ces tâches et d'en réduire la pénibilité.
- **Sybot** a, grâce aux recherches menées au CEA List, créé un cobot éponyme extrêmement sensible aux commandes, destiné aux domaines du luxe, de la construction aéronautique et navale, et de l'agroalimentaire.

#### L'ÉDUCATION Tournée VERS LA FILIÈRE

Pour se distinguer de la concurrence mondiale la France lance pour capitaliser sur ses compétences. En effet, L'ENSAM a annoncé en 2016 le lancement sur son campus lillois de **ColRobot**, un nouveau mastère spécialisé en robotique collaborative.

### LE MARCHÉ DE LA COBOTIQUE

#### L'ÉTAT ACTUEL DU MARCHÉ

4 300

Cobots vendus dans le monde en 2015

2%

Des robots industriels seulement sont des cobots

112M \$

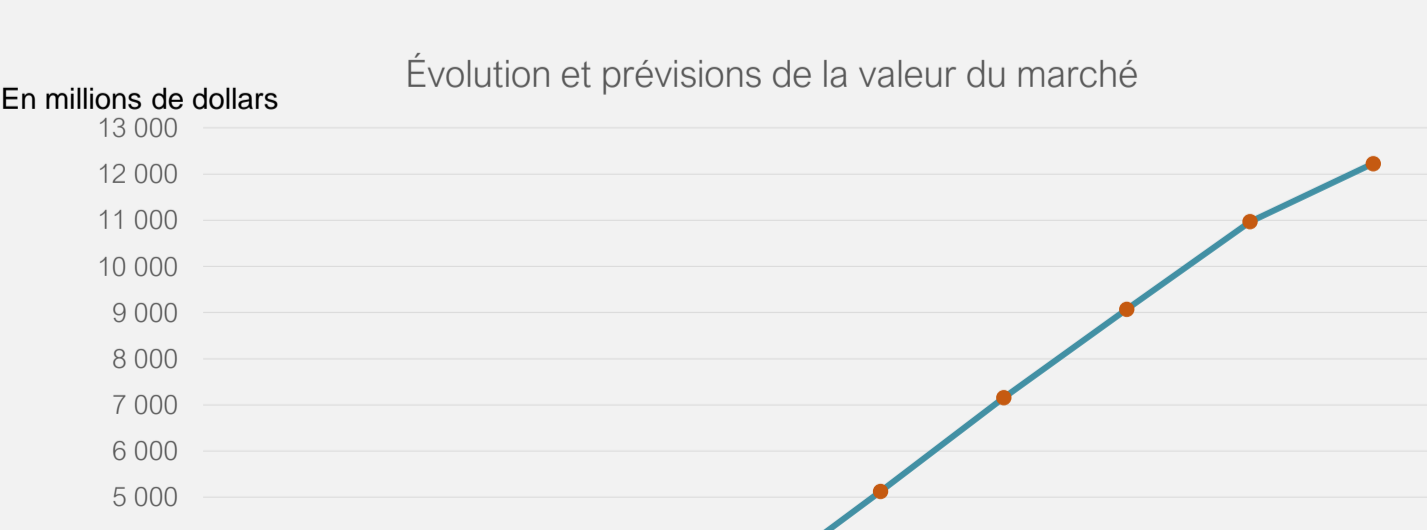
Valeur du marché des cobots en 2015

#### LE POTENTIEL DU MARCHÉ

##### Évolution et prévisions du nombre de cobots



##### Évolution et prévisions de la valeur du marché



700 000

Unités estimées d'ici 2025

12 228 M\$

Valeur du marché en 2025