



La Région

Auvergne-Rhône-Alpes

ENTREPRISES



**Intelligence
Économique
et Territoriale**

LA FILIÈRE ROBOTIQUE EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Portrait de filière – Septembre 2025

PRÉAMBULE

- Ce document a été réalisé par le pôle Intelligence Économique et Territoriale (IET) d'Auvergne-Rhône-Alpes Entreprises en partenariat avec la **Région Auvergne-Rhône-Alpes**, le cluster robotique **Coboteam Auvergne-Rhône-Alpes** et les pôles de compétitivité **CIMES** et **Minalogic**.
- Il rend compte des marchés de la robotique dans le monde, en Europe et en France, et brosse un portrait des **acteurs de la filière robotique** en Auvergne-Rhône-Alpes en s'appuyant sur une compilation de données et d'informations issues de sources variées, ainsi que de données produites par le pôle IET et ses partenaires.
- Le travail de **recensement et de qualification** des établissements régionaux a permis de générer des données et analyses actualisées portant sur :
 - le positionnement sur la chaîne de valeur,
 - la typologie de robots,
 - les fonctionnalités des robots,
 - les marchés d'application.
- Ce panorama vise plusieurs objectifs :
 - positionner les marchés de la robotique sur différentes échelles géographiques afin d'en comprendre les dynamiques,
 - mettre en lumière les enjeux et perspectives de la filière,
 - valoriser les acteurs régionaux et leurs compétences,
 - montrer le poids économique de la filière robotique en Auvergne-Rhône-Alpes.

SOMMAIRE

Méthodologie	p. 3
L'essentiel	p. 6
La robotique dans le monde	p. 7
Un marché mondial dominé par la Chine	
Plus de 4 millions de robots industriels déployés dans le monde	
La robotique en Europe	p. 9
Une hétérogénéité des marchés européens	
Un nombre record de robots industriels installés dans les usines	
Des soutiens à l'innovation et à la compétitivité de la robotique européenne	
Le marché de la robotique en France	p. 11
Un marché en croissance malgré le recul des installations de robots industriels	
Des défis à relever mais l'Etat français continue de soutenir la modernisation industrielle	
Un écosystème riche et innovant	
Perspectives de la robotique	p. 13
Les grandes tendances qui façonneront l'avenir de la robotisation	
Vers une stratégie européenne ?	
La filière de la robotique en Auvergne-Rhône-Alpes	p. 15
80 % des établissements concentrés dans le Rhône, l'Isère, la Haute-Savoie, la Loire et l'Ain	
La Haute-Savoie, le plus important pourvoyeur d'emplois de la filière robotique régionale	
Des expertises riches et diversifiées en région permettant de couvrir l'ensemble de la chaîne de valeur	
Des robots à bras articulés et des robots cartésiens plébiscités par les intégrateurs régionaux	
Des robots déployés pour des opérations de pick and place, de palettisation et de chargement de machines	
Des robots industriels déployés au sein d'une multitude d'applications industrielles	
La robotique chirurgicale, une expertise iséroise reconnue à l'international grâce à Haventure	
Stäubli Faverges, un leader mondial de la fabrication de robots, historiquement implanté en Haute-Savoie	
Les acteurs de la formation en robotique en Auvergne-Rhône-Alpes	p. 23
21 formations initiales en robotique	
La recherche en robotique en Auvergne-Rhône-Alpes	p. 25
Un rôle central dans la recherche française	
Présentation de l'écosystème de recherche régional en robotique	

MÉTHODOLOGIE

SOURCES

- Les chiffres, les statistiques et l'analyse du tissu économique sont le fruit du travail de recensement et de qualification des acteurs du pôle IET.
- Les données sont issues des sources suivantes :
 - la base de données entreprises Diane+ à partir des mots-clés suivants : « robotique », « cobotique », « sous-ensemble », « mécatronique », « automatisme », « drones », « bras articulé » ;
 - la veille interne réalisée au sein du pôle IET ;
 - la base CRM et connaissances des chargés d'affaires de l'agence Auvergne-Rhône-Alpes Entreprises ;
 - le référentiel interne des compétences robotiques régionales de [Coboteam Auvergne-Rhône-Alpes](#) et la liste des adhérents aux pôles de compétitivité [CIMES](#) et [Minalogic](#) ;
 - les exposants aux salons [Global Industrie 2025](#), [Vivatech 2025](#), [SIDO 2025](#), [Robot4Manufacturing 2025](#), [Salon Industrie Grand Ouest 2024](#) ;
 - Les entreprises recensées dans le [Portrait de Filière des Machines et Equipements industriels en Auvergne-Rhône-Alpes](#) réalisé en 2023 par le pôle IET d'Auvergne-Rhône-Alpes Entreprises.

DÉFINITIONS

- « **La robotique** » désigne l'ensemble des techniques et des sciences permettant de doter des machines de **capacités de perception et d'action** afin qu'elles puissent réaliser **des tâches de manière autonome**, y compris dans des environnements changeants et incertains. Dans son acception classique, la robotique concerne des machines capables de bouger, de manipuler des objets ou de se déplacer.
- Pour cela, un robot est généralement équipé de capteurs (vision, son, distance, pression, etc.) qui lui permettent de percevoir son environnement, d'actionneurs (moteurs, pinces, roues, bras articulés, etc.) qui assurent le mouvement et l'interaction physique ainsi que de systèmes numériques et logiciels qui assurent le traitement de l'information et la prise de décision. Ces logiciels, initialement très simples et « précâblés » aux débuts de la robotique, reposent aujourd'hui de plus en plus sur l'intelligence artificielle (IA).
- L'objectif étant de conférer aux robots une flexibilité et une autonomie accrues grâce à l'amélioration continue des capacités de perception, l'apprentissage progressif de tâches toujours plus complexes et variées, la planification et l'optimisation des trajectoires, y compris dans des environnements dynamiques, incertains ou accidentés....
- Ainsi, la robotique moderne ne se limite plus à l'exécution répétitive de mouvements programmés, mais tend vers des systèmes capables d'adaptation, de collaboration avec l'humain et de prise de décision en temps réel.
- **La robotique de service** désigne communément l'ensemble des robots conçus pour assister directement les humains dans des tâches non industrielles, notamment dans le secteur tertiaire (services, commerce, santé, hôtellerie, restauration, administration, etc.) ainsi que dans la vie quotidienne. Ces robots accomplissent des missions variées comme l'assistance à la personne, la livraison, le nettoyage, la sécurité ou l'accueil en interagissant avec leur environnement et les utilisateurs de manière autonome ou semi-autonome grâce à des systèmes de perception, de décision et de contrôle embarqués.
- **Les cobots ou robots collaboratifs** sont des machines spécialement conçues pour travailler aux côtés des êtres humains. Contrairement aux robots industriels traditionnels, qui nécessitent souvent un espace dédié et sécurisé, les cobots sont capables d'évoluer dans un environnement initialement conçu pour l'humain. Ils sont dotés de systèmes de sécurité intégrés (capteurs, limitation de force et de vitesse, arrêt automatique en cas de contact, etc.) qui leur permettent de partager le même espace que les opérateurs en toute sécurité. Leur fonction première est d'assister l'humain en prenant en charge des tâches répétitives, fatigantes ou pénibles, afin de réduire les risques physiques et d'améliorer la qualité des conditions de travail, tout en laissant à l'humain les activités à plus forte valeur ajoutée.
- **Un robot mobile** est un robot capable de se déplacer de façon autonome ou semi-autonome dans des environnements variés. Il dispose de capacités de navigation lui permettant de s'adapter aussi bien à des environnements statiques qu'à des environnements dynamiques. Il intègre pour cela des systèmes de perception et des capacités de calcul avancées. Ces systèmes reposent notamment sur des caméras, des capteurs laser ou des capteurs à ultrasons, qui lui permettent de détecter et reconnaître des obstacles, des objets ou des personnes, qu'ils soient immobiles ou en mouvement, d'analyser son environnement et de planifier des trajectoires sûres et efficaces.
- Enfin, **les drones professionnels**, issus de la robotique aérienne, sont des aéronefs sans pilote capables de voler de manière partielle ou totalement autonome grâce à leurs systèmes de navigation et de contrôle embarqués. Cette autonomie leur permet de mener des missions complexes, même dans des environnements difficiles, en ajustant leur trajectoire en temps réel. Ils sont utilisés dans de nombreux domaines, comme l'inspection industrielle, la cartographie, l'agriculture de précision, la sécurité civile, la défense, la surveillance environnementale ou la logistique.

PÉRIMÈTRE

- Dans ce panorama, la notion de robotique englobe à la fois la **robotique industrielle**, les **robots de services**, les **robots collaboratifs** (cobots), les **robots mobiles** et les **drones**.
- Sont ciblées dans cette étude, les entreprises¹ ayant leur siège ou disposant d'au moins un établissement¹ secondaire en Auvergne-Rhône-Alpes.
- Le cœur de cible de cette étude comprend les bureaux d'étude/d'ingénierie et les cabinets de conseil spécialisés dans la conception/programmation robotique, les fabricants de sous-ensemble et de composants pour la robotique, les fabricants de robots, les constructeurs de machines génériques appliquées à la robotique, les intégrateurs de robots et les fabricants de machines spéciales, les opérateurs de la maintenance et du retrofit robotique.
- Sont exclues du panel les entreprises relevant uniquement de la distribution et de la commercialisation de robots finis sans réalisation de tâches d'intégration, de programmation, de maintenance, d'automatisme ou de fabrication/montage/assemblage de robots.
- Les « **pure players** » ou « **spécialistes de la robotique** » identifiés dans cette étude pour calculer les effectifs et chiffres d'affaires régionaux peuvent être considérés comme des entreprises dont l'activité robotique est majoritaire que ce soit en termes de CA, de mise en avant des activités robotiques ou de compétences spécifiques robotique maîtrisées.

¹ **Différence entre une entreprise et un établissement** : une entreprise est une combinaison d'unités légales constituant une unité organisationnelle de production jouissant d'une certaine autonomie de décision. Un établissement est une unité de production qui, bien que géographiquement individualisée, se rattache juridiquement à l'entreprise.

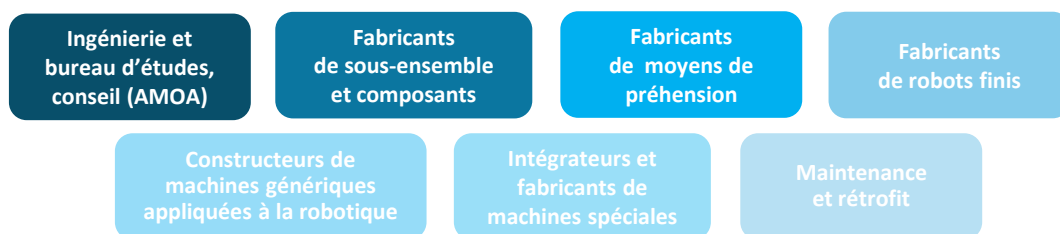
SEGMENTATIONS RETENUES

- Les entreprises ont été qualifiées selon leur positionnement sur la chaîne de valeur de la robotique, selon la typologie et la fonctionnalité des robots déployés ainsi que selon les marchés d'application ciblés.

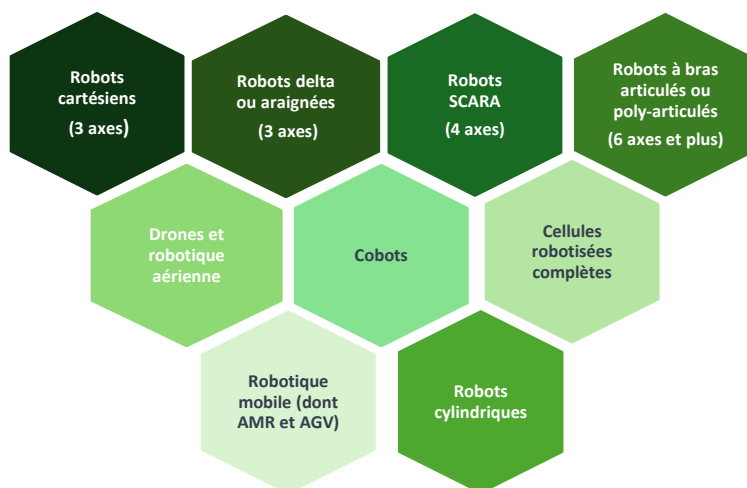
Biais et limites de l'analyse

La qualification des entreprises a été effectuée sur une base déclarative, principalement à partir des contenus des sites Internet des entreprises ainsi que les informations de qualification issues de nos partenaires.

Chaîne de valeur et domaines d'application

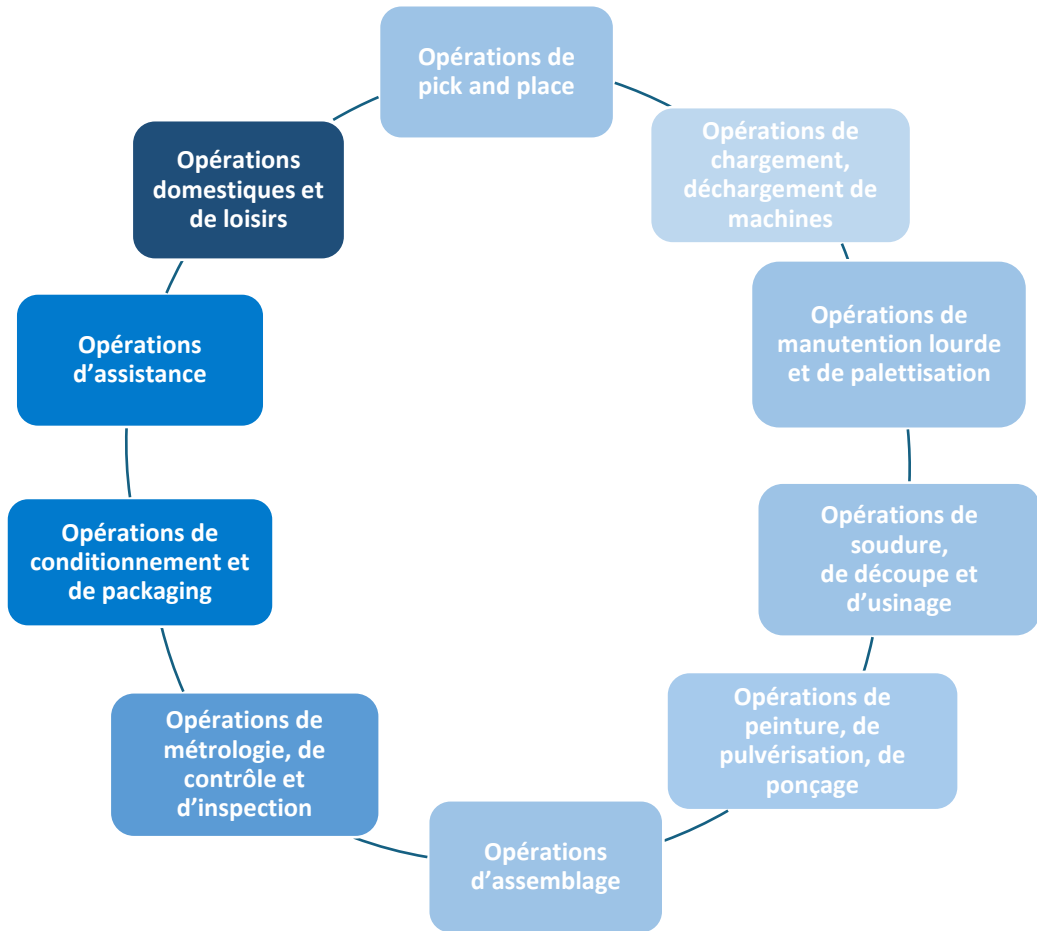


Typologies de robots

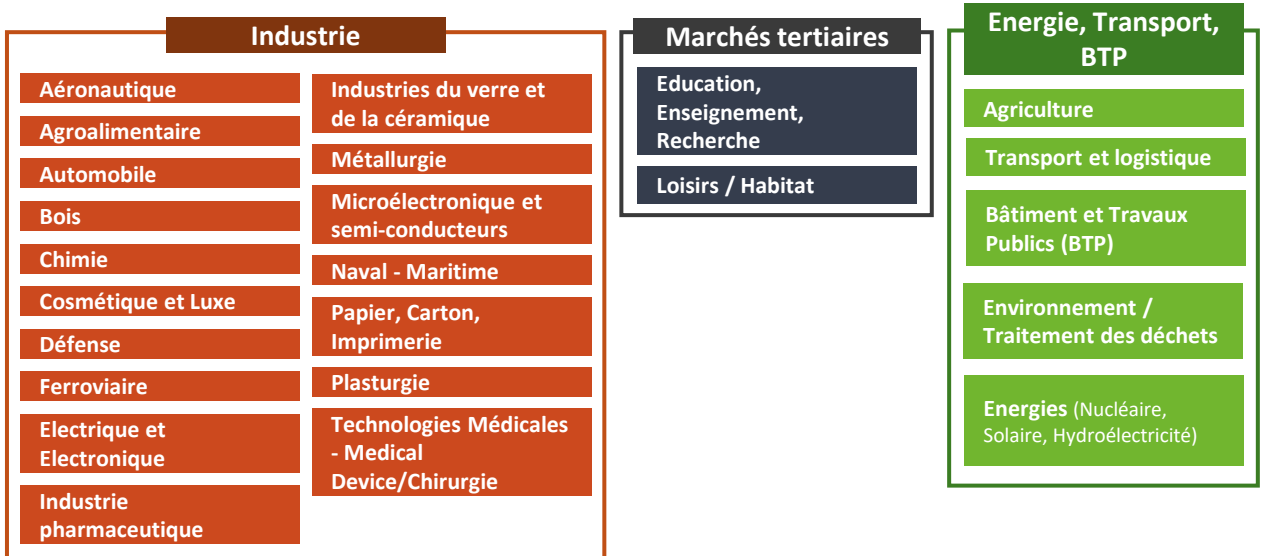


Note méthodologique : Chaque établissement du panel d'analyse régional (431 établissements) s'est vu attribué un ou plusieurs positionnements sur la chaîne de valeur correspondant à ses compétences. Ainsi un établissement du panel régional peut être comptabilisé plus d'une fois. Par exemple, un établissement qui intègre des robots à bras articulés et qui réalise en parallèle des opérations de maintenance et de retrofit de bras robotisés, sera comptabilisé deux fois dans les positionnements suivants : « Intégrateur et fabricants de machines spéciales » et « Maintenance et retrofit ».

Fonctionnalités des robots

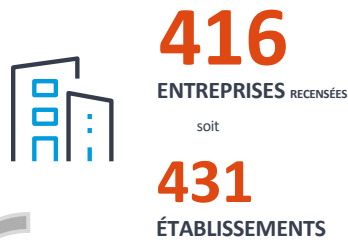


24 marchés d'application



L'ESSENTIEL

La filière robotique en Auvergne-Rhône-Alpes : un territoire moteur à l'échelle nationale



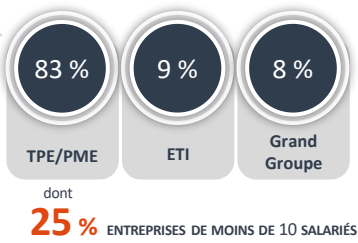
154
ENTREPRISES
Pure players



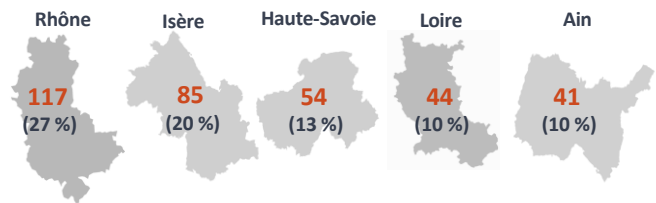
3 930
EMPLOIS



925 M€
CHIFFRE D'AFFAIRES



80 % dans



Une filière d'excellence
PORTEE PAR DES LEADERS
NATIONAUX ET INTERNATIONAUX
(Stäubli, Siléane, Actemium, Koelis,
eCential Robotics, Survey Copter)



17 %
ENTREPRISES
À CAPITAUX ÉTRANGERS



14
entreprises



11
entreprises



7
entreprises



6
entreprises



5
entreprises

Les principales natures d'activités et expertises

TOP 3 – CHAÎNE DE VALEUR



220 INTÉGRATEURS ET FABRICANTS
DE MACHINES SPÉCIALES



115 ACTEURS DANS L'INGÉNIERIE
ET LES BUREAUX D'ÉTUDES EN
ROBOTIQUE



106 FABRICANTS DE COMPOSANTS
ET DE SOUS-ENSEMBLES
(PÉRI-ROBOTIQUE)



266 établissements pour les
ROBOTS A BRAS ARTICULÉS OU POLY-ARTICULÉS (6 AXES)



155 établissements pour les
CELLULES ROBOTISÉES COMPLÈTES



130 établissements pour les
ROBOTS CARTÉSIENS (3 AXES)

Les principales filières utilisatrices



AUTOMOBILE
209 établissements



AGROALIMENTAIRE
150 établissements



TECHNOLOGIES MÉDICALES
(Medical device et chirurgie)
122 établissements



MÉTALLURGIE
124 établissements



AÉRONAUTIQUE
123 établissements

LA ROBOTIQUE DANS LE MONDE

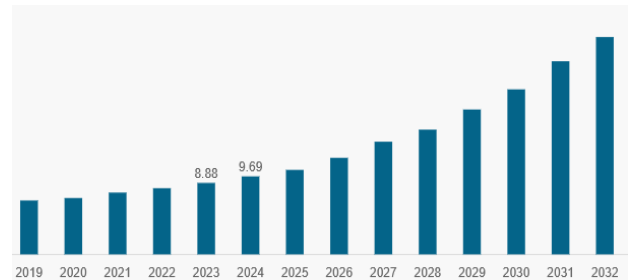
Un marché mondial dominé par la Chine

- La robotique se déploie dans un contexte marqué par le vieillissement démographique, l'urbanisation croissante et la compétition internationale. Ces évolutions stimulent la demande pour différentes formes de robotique : les robots d'assistance, dédiées à la santé et à l'accompagnement des personnes ; la robotique mobile, utilisée pour la logistique urbaine et industrielle grâce à des robots autonomes capables de gérer les flux dans les entrepôts et la robotique industrielle, qui optimise la production, l'assemblage et le contrôle qualité dans les usines.
- Le marché mondial de la robotique est estimé en 2025 à **48,3 Md\$** (45 % concerne la robotique industrielle, 55 % la robotique de service). Il devrait atteindre environ **145,6 Md\$ d'ici 2032**, avec un taux de croissance annuel moyen (CAGR) de 17 % entre 2025 et 2032. Cette croissance rapide sera boostée par :
 - la normalisation de **l'intelligence artificielle embarquée** (+33 % par an estimée),
 - la digitalisation des usines (**industrie 4.0**) avec la demande croissante d'automatisation dans diverses industries (automobile, électronique, métallurgie, défense, agroalimentaire...)
 - les pénuries de **main-d'œuvre** et l'augmentation du coût de cette dernière,
 - les dépenses de **R&D** en robotique stimulées par les gouvernements et les investisseurs privés.
- Les segments **logistique-santé** (robots de services médicaux = 6 200 unités en 2023, +36 % par rapport à 2022) et **robotique collaborative/cobots** (7,8 % du marché, avec un taux de croissance annuel composé de + 30 %) affichent les plus fortes dynamiques, avec des croissances annuelles supérieures à **20 %**.
- En 2024, l'**Asie-Pacifique** dominait le marché mondial avec une part de marché de 36,6 % pour la robotique de service (2/3 de type professionnel, 1/3 pour des applications

Projections de la taille du marché robotique (Md\$)

	2024	2025	2032	CAGR (2025-2032)
Robotique industrielle	19,89	21,94	55,55	14,2 %
Robotique de service	22,4	26,35	90,09	19,2 %

Projections de la taille du marché de la robotique industrielle en Asie-Pacifique (Md\$)



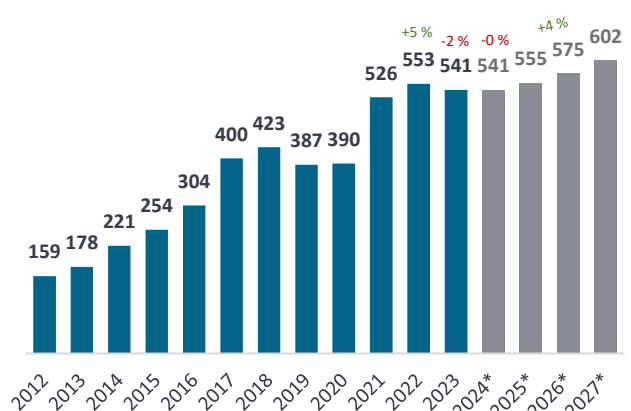
domestiques) et de 48,7 % pour les robots industriels. **L'Inde, la Chine, la Corée du Sud et le Japon** alimentent particulièrement la croissance du marché mondial.

- La **Chine** devrait capter une large part du marché des robots industriels en raison notamment de la croissance du secteur automobile local (+97 % entre 2023 et 2024), et présenter une croissance considérable sur le segment de la robotique de service.
- D'autre part, le **marché américain** devrait quant à lui augmenter très significativement du fait de l'automatisation rapide du secteur de la logistique. Par exemple, *Amazon Robotics* investit actuellement dans la robotique logistique intelligente et dans l'adoption de l'IoT en robotique pour la maintenance prédictive des coûts.

Plus de 4 millions de robots industriels déployés

- Le déploiement de robots industriels constitue une source de croissance économique majeure à l'échelle mondiale et contribue à la compétitivité des entreprises en augmentant leur productivité, en améliorant la qualité de leurs produits et en réduisant les coûts opérationnels.
- En 2023, le nombre d'**installations** mondiales dépassait les **540 000 unités** (-2 % par rapport à 2022). A noter que le nombre de 500 000 unités installées dans le monde a été dépassé pour la 3^{ème} année consécutive. L'**Asie** a installé 70 % de ces nouveaux robots (51 % en Chine), l'**Europe** 17 % et les **Amériques** 10 %. L'**Inde** a connu la plus forte progression : +59 % pour atteindre 8 510 unités en 2023 dont 3 551 unités dans l'automobile (+139 %).
- Ce niveau de ventes se reflète dans le **stock opérationnel** de robots, qui a enregistré une croissance de **+10 %** en 2023, établissant le stock mondial à **4,3 millions** de robots. La Chine concentre 41 % de ce stock, l'Europe 18 % et le Japon 10 %.

Installations annuelles de robots industriels dans le monde 2012-2023 et 2024-2027 (*000 unités)



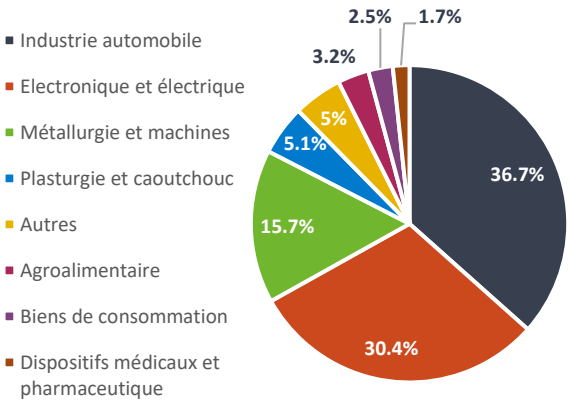
Source : International Federation of Robotics (IFR)
*prévisions

Comparatif des installations de robots industriels
(en volume)

Zone/pays	2023 (unités)	Evolution 2022-2023	Stock opérationnel
Monde	541 302	-2 %	4 281 585
Asie	382 073	-6 %	-
Chine	276 288	-5 %	~1 760 000
Japon	46 106	-9 %	435 299
Amériques	55 389	-1 %	520 524
Etats-Unis	37 587	-5 %	-
Europe	92 393	+9 %	777 596
Allemagne	28 355	+7 %	-
Italie	10 412	-5 %	-
France	6 386	-13 %	-

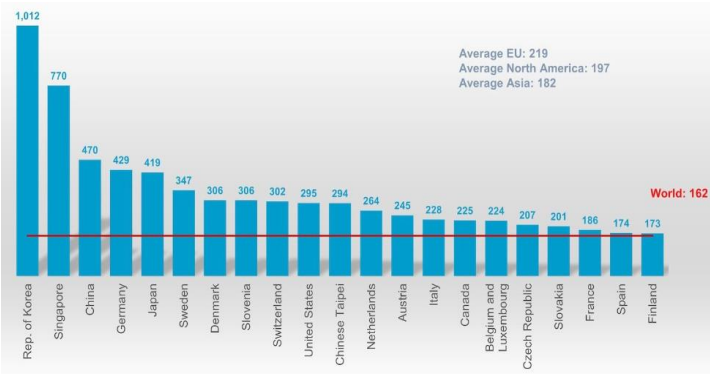
- L'industrie de la robotique industrielle est très concurrentielle à l'échelle mondiale avec les 3 premières entreprises mondiales : *Fanuc Corporation* (Japon), *ABB Group* (Suisse/Suède) et *Yaskawa Electric Corporation* (Japon) représentant une part de marché significative de **47,5 %**.
- En 2023, la densité moyenne mondiale de robots, un des principaux indicateurs de la transformation du paysage manufacturier par l'automatisation, a atteint un niveau record de 162 unités pour 10 000 employés, soit plus du double de la moyenne mesurée il y a sept ans. La **Chine** a pris la 3^{ème} place, dépassant pour la première fois l'**Allemagne** (4^{ème}) et le **Japon** (5^{ème}), tandis que la **Corée du Sud** est au 1^{er} rang suivi de **Singapour**.
- L'industrie générale représente désormais près de la moitié des nouvelles installations alors que l'**industrie automobile** concentre **25 %** des ventes (contre 42 % en 2012) et le secteur de l'**électronique-électrique** **28 %** (20 % en 2012).
- En 2023, le marché **automobile** est redevenu le premier marché mondial pour les robots industriels avec **25 % des ventes** devant les marchés de l'industrie de l'électronique (**23 %**) et de la métallurgie/machines (**14 %**). Ce marché reste également le plus gros utilisateur de robots industriels (**36,7 %**) devant l'électronique-électrique (30,4 %).

Utilisation des robots industriels par segments de marché

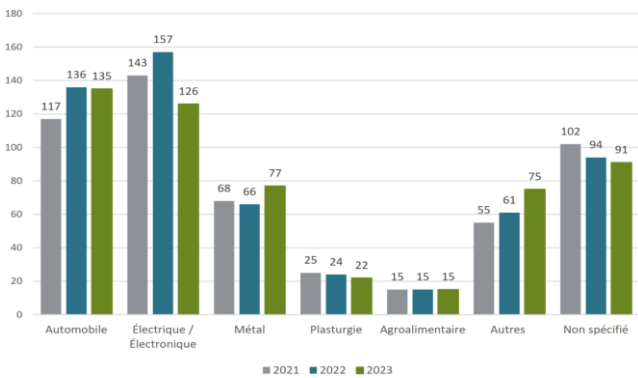


- La **Chine** est aujourd'hui **leader en volume** avec plus de la moitié des robots industriels installés dans le monde. Cette dynamique est soutenue par des investissements massifs en R&D, des subventions et une stratégie publique s'appuyant sur le programme « **Made in China 2025** », qui cible la robotique avancée comme un secteur stratégique clé.
- Le **Japon**, avec plus de 1,2 Md\$ d'aides publiques (subventions du METI - ministère de l'économie, du commerce et de l'industrie), soutient la robotique dans l'industrie et les services publics, et se distingue par une expertise de pointe dans les robots de précision.
- Aux **États-Unis**, les investissements fédéraux (2,5 Md\$ entre 2015 et 2024), via la NSF (National Science Foundation), le NIST (National Institute of Standards and Technology) et les programmes d'incitation fiscale, visent à renforcer la compétitivité industrielle et la souveraineté technologique du pays. Les USA dominent notamment les solutions d'automatisation à haute valeur ajoutée.

Densité de robot dans l'industrie manufacturière en 2023
(robots installés pour 10 000 employés)



Répartition des installations de robots par marché
dans le monde (1 000 unités)



- Le robot articulé domine le marché mondial en 2024 avec **7,12 Md\$** de revenus (36 % de part de marché). Les robots articulés ont la plus grande part de marché parmi les robots industriels (devant les robots cylindriques et SCARA) en raison de leur agilité avancée, leur précision et leur rotation multiaxes adaptées à des opérations complexes comme le pick and place, le soudage, la manutention des matériaux ou la peinture.

Sources : [La Robotisation : Pilier de l'Industrie 4.0 en 2025](#) et [La Chine et la robotique : Le Guide complet](#), Robot Magazine – 2025 ; [Marché de la robotique de service](#) et [Marché des robots industriels](#), Fortune Business insights – 2025 ; [Taille du marché de la robotique industrielle – Prévisions mondiales, 2025-2034](#), Global Market Insights – 03/2025 ; [Le guide de la robotique](#), Staübli - 2024

LA ROBOTIQUE EN EUROPE

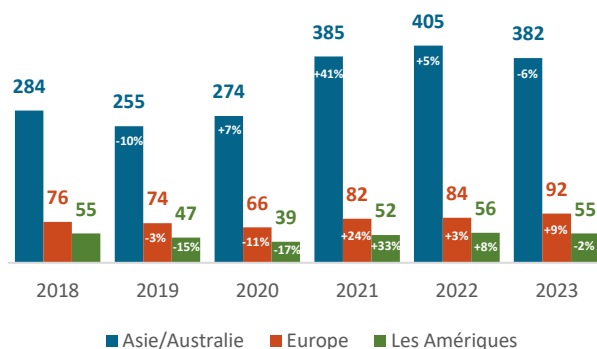
Une hétérogénéité des marchés européens

- Le marché européen de la robotique connaît une **demande croissante en solutions d'automatisation**, dans une perspective d'accroissement de la productivité et d'efficacité des processus de production. Cela se caractérise notamment par une augmentation de l'adoption de robots pour des tâches telles que l'usinage, l'assemblage, le conditionnement ou la logistique.
- Par exemple, les **robots collaboratifs/cobots** gagnent du terrain en Europe, particulièrement dans les domaines de la **santé** (chirurgie assistée et soins aux patients) et de la **manipulation de pièces** en raison de leur capacité d'intégration aisée dans un environnement de travail industriel sécurisé. Ils attirent à la fois des PME et des grandes entreprises en raison de leur coût relativement accessible, permettant une expansion rapide du marché.
- Après l'Asie-Pacifique, l'Europe détient la **2^{ème} part de marché mondiale en robotique de service**, en grande partie en raison d'une forte demande de robots personnels et professionnels dans les secteurs de la **médecine**, de la **logistique**, du **commerce** et de la **défense**. Selon la *Fédération internationale de la robotique (IFR)*, l'Europe a la plus forte présence de fabricants de robots de service. Les pays qui auront la plus forte croissance d'ici 2032 devraient être le **Royaume-Uni**, l'**Italie**, la **France** et l'**Allemagne**.
- La Commission Européenne estime le marché de la robotique de service à **200 Md€** d'ici 2030.
- En Europe, en Asie du Sud-Est et aux États-Unis, le segment des **robots personnels** devrait se développer considérablement dans le secteur du résidentiel (nettoyage, tonte, divertissement...) d'ici 2032. Actuellement, la demande reste limitée, en raison de leur faible opérabilité et de leur capacité de stockage d'énergie limitée (autonomie des batteries).

Un nombre record de robots industriels installés dans les usines

- L'automatisation croissante dans le secteur manufacturier et notamment dans le secteur automobile, le secteur agroalimentaire et les industries de la chimie stimule la croissance du marché des robots industriels.
- L'Europe est une zone particulièrement dynamique sur ce marché de la **robotique industrielle** en se positionnant comme le **2^{ème} marché mondial** avec **92 393 nouvelles unités** installées en 2023, soit +9 % par rapport à 2022 (+2,4 % entre 2021 et 2022). Cette évolution positive des installations est tirée par le déblocage des carnets de commande et le nearshoring (délocaliser ou rapatrier une activité économique dans un pays proche de ses marchés de consommation). De plus, cette croissance s'observe pour la 3^{ème} année consécutive contrairement à la zone Asie/Australie (-6 %) et aux Amériques (-2 %).
- Les pics de croissance observés en 2021-2022 (+24 % en Europe) ont été portés par la reprise post-Covid et la relocalisation industrielle. À l'inverse, 2020 a marqué un ralentissement temporaire (-11 % en Europe) lié à la pandémie et aux tensions mondiales sur les chaînes d'approvisionnement.
 - Cette croissance du marché européen est soutenue par l'**Allemagne (28 355 unités, +7 %)**, le 4^{ème} adoptant dans le monde avec une densité moyenne de 429 unités pour 10 000 employés contre 219 pour la zone Europe. Le pays possède une part de marché de **31 %** au sein de l'UE.
 - Les **installations italiennes** ont diminué de **-5 %** pour s'établir à **10 412 unités** (11 % de part de marché dans l'UE).
 - Le 3^{ème} marché européen, le marché **français**, a enregistré une part de marché de 7 % en installant **6 386 unités** en 2023, soit **13 % de moins** qu'en 2022.
 - En 2023, la croissance a été fortement tirée par l'**industrie automobile**, notamment en **Espagne** (5 053 unités, **+31 %**).

Installations annuelles de robots industriels 2018-2023
(1 000 unités) et évolution annuelle (%)



Source : World Robotics 2024

- Au **Royaume-Uni**, les installations industrielles de robots ont augmenté de **+51 %** pour atteindre **3 830 unités** en 2023.
- Les pays nordiques, en particulier la **Suède** et le **Danemark**, se caractérisent par une forte densité de robots (classés respectivement 6^{ème} et 7^{ème} pays mondiaux) traduisant l'importance accordée par ces pays aux technologies de précision.
- Des marchés plus émergents comme la **Slovaquie** (2 174 unités, **+48 %**) ou la **Hongrie** (1 657 unités, **+31 %**) ont également soutenu la dynamique importante de déploiement sur le marché automobile.
- Le **stock opérationnel** de robots en Europe est de **777 596 unités** en 2023 soit 18 % du stock mondial.

Sources : [Marché de la robotique de service](#) et [Marché des robots industriels](#), Fortune Business insights – 2025 ; [Taille du marché de la robotique industrielle – Prévisions mondiales, 2025-2034](#), Global Market Insights – 03/2025 ; Analyse [Statista](#) – 2025

Des soutiens à l'innovation et à la compétitivité de la robotique européenne

- La Commission européenne considère la robotique comme un pilier essentiel de sa stratégie numérique à travers la mise en œuvre de trois axes de développement majeurs :
 - **renforcer la compétitivité industrielle** en Europe et notamment de son secteur manufacturier avec des millions d'emplois connexes en jeu ;
 - **répondre aux défis sociétaux** tels que le vieillissement de la population, la santé, la sécurité, l'environnement et les transports intelligents ;
 - **stimuler l'innovation** en soutenant la R&D de robots plus sûrs, plus intelligents et plus efficaces.
- Le soutien de l'Union Européenne auprès de la filière robotique transite essentiellement par deux programmes européens : **Horizon Europe** et **Digital Europe** (cf. encadré).
- En 2023, l'UE a ainsi investi **180 M€** dans des projets visant à accélérer le déploiement de l'intelligence artificielle, de la robotique et des nouveaux matériaux dans l'industrie qui font partie des **technologies clés**.
- 28 projets ont ainsi été sélectionnés dans le cadre du programme **Horizon Europe**. Parmi eux **8 projets** concernant directement la robotique se partagent une enveloppe de plus de **60 M€** et impliquent des participants de plus de 10 pays. Ces projets sont portés et soutenus par des universités et des organismes de recherche, mais aussi par l'industrie (un tiers des projets).
- Les dernières vagues de financement du programme Horizon Europe (2022 à 2024) ont soutenu des projets dans les domaines suivants :
 - La robotique collaborative pour l'industrie et les soins de santé ;
 - Les robots autonomes pour l'agriculture, la logistique et les environnements extrêmes ;
 - Les systèmes intelligents intégrant l'IA, les mégadonnées et les capteurs avancés ;
 - Les technologies linguistiques et les interactions homme-machine.
- La transition écologique stimule également la demande pour le déploiement de robots dédiés à l'économie circulaire, à la **gestion des déchets** ou aux énergies renouvelables. Par exemple, la robotique pour le tri automatisé des déchets connaît une croissance annuelle de plus de 10 % en Europe, soutenue par des programmes comme Horizon Europe.
- En Auvergne-Rhône-Alpes, Minalogic, Coboteam Auvergne-Rhône-Alpes, le CEA et STMicroelectronics sont partenaires du **projet EARASHI**⁴ "Embodied AI/Robotics Applications for a safe, human-oriented industry" (2 M€/Horizon Europe). Les 10 projets sélectionnés dans ce cadre visent à intégrer des technologies numériques avancées et écoresponsables, notamment dans les domaines de l'IA, de la robotique et des données, pour améliorer les conditions de travail des opérateurs et augmenter la productivité tout en adoptant une approche centrée sur l'humain.
- Une future communauté d'innovation et de connaissance dans le domaine de l'IA et de la robotique a été proposée par l'Institut européen d'innovation et de technologie pour la période post 2027. Si cette proposition est validée, cela apportera une nouvelle opportunité de financement pour les acteurs du secteur.

Horizon Europe (2021-2027) ¹

Doté d'un budget de **95,5 Md€**, ce programme européen pour la recherche finance de nombreux projets en robotique, souvent en lien avec l'intelligence artificielle et les données.

- Il soutient des projets entre universités, entreprises et instituts de recherche. Plus de 120 projets sont soutenus via des actions de coordination et de soutien.
- Le partenariat **ADRA (AI, Data and Robotics Association)** regroupe les acteurs européens **BDVA, CLAIRE, ELLIS, EurAI** et **euRobotics**. Il est le volet privé du partenariat co-programmé « **IA, données et robotique** » d'Horizon Europe. Il joue un rôle clé dans la définition des priorités et la sélection des projets.
- Pour 2026-2027, 4 appels à projets "robotique" sont envisagés dans le programme de travail prévisionnel d'Horizon Europe².

Digital Europe (2021-2027) ³

Ce programme (**7,5 Md€**) vise à accélérer la transformation numérique de l'économie européenne. Il finance :

- Le développement de compétences numériques avancées, dont la robotique ;
- Des infrastructures pour l'IA et les supercalculateurs ;
- Des projets de cybersécurité et de technologies émergentes.

Cadre réglementaire européen

Sur la dernière décennie, le cadre réglementaire européen a fortement évolué pour encadrer la robotique industrielle et la robotique de service.

- Le **Machinery Regulation** (Directive 2006/42/CE applicable en janvier 2027) établit des exigences de santé et de sécurité en matière de conception et de construction des machines, des produits connexes et des quasi-machines. Il établit également des règles relatives à la libre circulation des produits relevant du champ d'application du présent règlement.
- L'**IA Act**, règlement européen sur l'IA, en vigueur depuis août 2024, établit un cadre juridique harmonisé en classant les systèmes d'IA en fonction de leur niveau de risque, garantissant la libre circulation transfrontalière des biens et services fondés sur l'IA, empêchant ainsi les États membres d'imposer des restrictions au développement, à la commercialisation et à l'utilisation de systèmes d'IA.
- La **nouvelle directive européenne du 23 octobre 2024 relative à la responsabilité du fait des produits défectueux** modifiera de manière significative, à partir du 9 décembre 2026, le régime applicable à la responsabilité du fait des produits existant depuis 40 ans et partiellement obsolète. Cette directive prend en compte le développement du e-commerce, des nouvelles technologies dont la robotique, et vise à renforcer le droit à indemnisation des victimes en facilitant leurs recours.

Sources : [Politique Robotique](#) de la Commission européenne ;
[L'UE investira 180 millions d'euros dans les technologies numériques et la recherche de pointe](#), Commission européenne – 09/07/2025

¹ [Appels à projet Horizon Europe du cluster 4 numérique, industrie et espace](#), destination 4 - Digital & Emerging Technologies for Competitiveness and Fit for the Green Deal

² [Programme de travail prévisionnel d'Horizon Europe](#) – 28/05/2025

³ [Appels à projet Digital Europe](#), Commission européenne

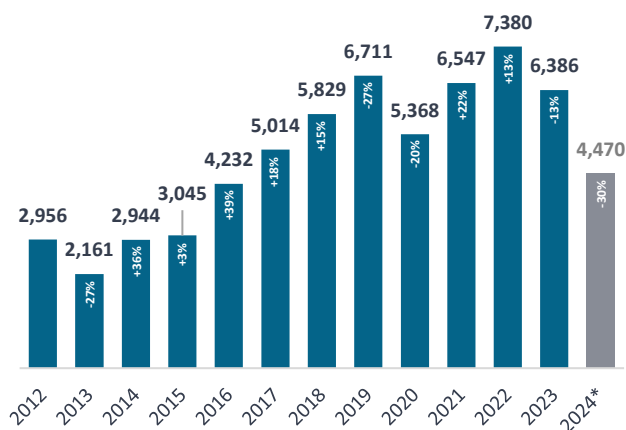
⁴ [Projet EARASHI](#)

LE MARCHÉ DE LA ROBOTIQUE EN FRANCE

Un marché en recul en termes d'installations de robots industriels en 2024

- En 2024, le marché français de la robotique (tous segments confondus) est estimé à **4,5 Md€, en baisse de 30 %** (estimations).
- Ce recul s'explique par divers facteurs :
 - le ralentissement du déploiement des robots de service ;
 - l'intégration en demi-teinte de la robotique dans les PME ;
 - un ralentissement des investissements dans de nombreux secteurs d'activité.
- Après deux années de forte progression post-COVID, le marché de la robotique industrielle en France a connu un recul de **-13 %** en 2023 pour atteindre **6 386 robots installés**. D'après Evolis, cette tendance baissière se serait accentuée en 2024 avec une nouvelle baisse attendue de **-30 %** des ventes (seulement **4 000 nouvelles unités installées**).
- La France doit renforcer ses partenariats européens et internationaux pour combler son retard en termes de densité robotique et de développement à l'international (en particulier la captation des marchés émergents).
- Alors que la majorité des pays industrialisés ou en voie de développement s'équipent massivement, la France ne parvient pas à stimuler le recours à la robotique industrielle.
- La France (7% de part de marché européen) est le **3^{ème} plus grand marché de robots industriels de l'Union Européenne** après l'Italie (11 % du marché européen) et l'Allemagne (31 %), et le **8^{ème} marché mondial**.
- En 2023, l'industrie manufacturière française présentait toujours un niveau de robotisation inférieur à la plupart des industries européennes avec **186 robots pour 10 000 employés** (137 en 2017) contre 429 en Allemagne, 347 en Suède ou 306 au Danemark. Notre pays se situe ainsi en 19^{ème} position mondiale en termes de densité robotique.
- En 2022, les installations de robots avaient augmenté de +13 % portant leur nombre à 7 380 unités, ce qui constituait un record historique après la progression de 22 % enregistrée l'année précédente (6 547 unités installées).
- En 2022, le stock opérationnel de robots dans l'industrie se répartissait de la façon suivante :
 - 32 %** du stock total en France dans l'industrie automobile, il s'élevait à **17 597 unités** ;
 - 16 %** dans l'industrie des métaux et des machines, le stock total a augmenté de 20 % pour atteindre **9 075 unités** ;
 - 11 %** dans l'industrie des produits plastiques et chimiques, le stock a augmenté de 11 % pour atteindre **6 077 unités**.

Installations annuelles de robots industriels en France 2012-2023 et prévisions pour 2024

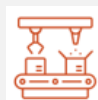


Source : International Federation of Robotics (IFR)
*prévisions Evolis

Principaux secteurs clients en France en 2023



Automobile
28 %



Machines et équipements
industriels
17 %



Plasturgie
Chimie
9 %

Plan de transformation de l'industrie par le numérique

A partir de 2018, le « Plan de transformation de l'industrie par le numérique », en partie intégré dans le plan France Relance (2020–2022), a soutenu les entreprises industrielles (TPE, PME, ETI) via plusieurs dispositifs :

- 10 000 accompagnements vers l'industrie du futur
- Suramortissement et Guichet d'aide aux investissements de transformation vers l'industrie du futur
- Les plateformes d'accélération vers l'industrie du futur et les plateformes numériques de mutualisation et de filières

L'objectif était d'aider les industriels à se transformer en utilisant des technologies avancées (IoT, **robotique, cobotique**, réalité virtuelle ou augmentée, intelligence artificielle...). Près de **3 Md€** ont été investis dont 880 M€ par l'Etat, ce qui a soutenu la robotisation des entreprises industrielles (13 % des matériels déclarés en volume).

Sources : [Marché français de la robotique industrielle : Les ventes plongent à nouveau en 2024](#), Evolis – 24/07/2025 ; [Le marché de la robotique en France : état des lieux et perspectives de croissance](#), Robot Magazine ; [Les installations de robots en France pulvérisent tous les records](#), IFR – 26/09/2023 ; [Evaluation du plan de transformation de l'industrie par le numérique – Rapport final](#), Deloitte et G.A.C Group – 12/2023

Des défis à relever, l'État français continue de soutenir la modernisation industrielle

- La contraction des ventes en 2023 s'explique principalement par un **ralentissement des investissements industriels**, notamment dans l'automobile (principal client avec 28 % des ventes de robots industriels en 2023) et dans la métallurgie, secteurs historiquement moteurs de l'automatisation en France.
- Le Plan **France 2030** à travers le **Comité Robotique France 2030**, apparaît comme le principal dispositif d'aide publique pour les entreprises souhaitant investir dans la robotique (cf. encadré France 2030).
- Au-delà des incertitudes économiques, politiques et géopolitiques, les fabricants de robots industriels français sont également soumis à une forte concurrence asiatique (chinoise en particulier). Les entreprises chinoises développent désormais des marques propres qu'elles affichent et développent au sein de réseaux de distributions structurés en Europe.
- La filière robotique française doit également faire face à de multiples autres défis tels que :
 - Le coût d'investissement initial encore jugé élevé pour les PME ;
 - Le manque de compétences disponibles en robotique (automaticiens et roboticiens), IA, mécatronique ;
 - La gestion des talents et la montée en compétences pour faire face à la pénurie de profils spécialisés ;
 - Un temps d'intégration et un retour sur investissement parfois long selon les secteurs.
- Pour autant, le tissu industriel français de la robotique est porté par de nombreux acteurs innovants et dynamiques que ce soit dans la robotique de services ou dans la robotique industrielle. Une croissance durable des ventes est possible via la mise en œuvre de politiques de **réindustrialisation** et d'incitations à la **modernisation** des processus de production.

Stratégie nationale « Robotique et Machines intelligentes »

Lancée en 2023, elle est orientée vers l'offre souveraine d'équipements via la maîtrise des outils de production et d'assistance aux activités humaines, pour contribuer à la compétitivité et à la transition écologique.

Elle a ciblé en priorité 3 types d'équipements spécifiques : la **robotique agile**, la **fabrication additive** et les **robots mobiles extérieurs** (dont les **drones**), mais également les briques technologiques matérielles associées (capteurs, IA embarquée, moto-réducteurs, drivers, IHM, actionneurs,...).

Cette stratégie rentre dans une phase 2 avec notamment des dispositifs dédiés dans le cadre de France 2030.

France 2030

Le plan d'investissement France 2030 doté de 54 Md€ va consacrer **800 M€** à la modernisation industrielle, avec une part significative dédiée à la robotique (notamment robotique mobile autonome et cobotique). Il vise à soutenir l'innovation, la digitalisation et la transition écologique (décarbonation).

- Le **programme de recherche d'accélération robotique (30 M€)** est conçu pour "structurer la recherche fondamentale, lever les verrous scientifiques et techniques de la robotique intelligente". Cinq axes de recherche seront principalement traités, à savoir la locomotion des robots, la perception, l'adaptation, le contrôle et la frugalité.
- Le **Comité Robotique France 2030** constitue l'interface, entre le monde académique, les offreurs de technologies robotique et les intégrateurs.
- Les objectifs poursuivis par ce comité sont l'accélération du déploiement de systèmes robotisés de nouvelle génération et la création d'opportunités d'innovation en facilitant l'accès des PME et ETI aux résultats de la recherche académique.
- Le comité Robotique France 2030 est notamment porté par l'ONERA, le CEA, le CNRS, l'INRIA, Aquitaine Robotics et l'ANRT. En Auvergne-Rhône-Alpes, le **pôle de compétitivité CIMES**, apparaît comme l'**interlocuteur de référence** pour les **appels à projets** issus du Comité Robotique France 2030.

Un écosystème riche et innovant

- La France figure parmi les leaders mondiaux en matière d'ingénierie créatrice dans le domaine de la robotique et de l'intelligence artificielle associée.
- La filière robotique française représente **entre 1 000 et 1 500 entités** en comptabilisant les fabricants de robots industriels, les intégrateurs robotiques, les start-ups, les fournisseurs de composants et de capteurs, les éditeurs de logiciels et de solutions IA, les centres de R&D et les bureaux d'études [données croisées des clusters, des fédérations et de la base Insee].
- La France possède des **fabricants de robots reconnus à l'international** tels que **Stäubli**, **ECA Robotics**, **RECIF Technologies**, **Aldébaran**, **Robosoft**, ainsi qu'un tissu relativement dense d'**intégrateurs** spécialisés dans les différents marchés utilisateurs.
- Le tissu économique est largement composé de PME très spécialisées, réparties sur l'ensemble du territoire, avec une forte concentration en **Occitanie** (via **Robotics Place**), en **Pays de la Loire** (via **ProxinnoV**), en **Île-de-France** et dans la région **Auvergne-Rhône-Alpes** (via **Coboteam**) grâce notamment au fort soutien des clusters robotiques régionaux.
- La **cobotique** connaît une forte dynamique en France. Des acteurs comme **Isybot**, **MIP Robotics** ou **Niryo** proposent des cobots pensés pour une intégration simplifiée dans les TPE-PME, avec des coûts moindres de déploiement et sans lourdes barrières de sécurité.
- Le marché des **robots humanoïdes** reste encore en phase exploratoire. Toutefois, des projets français ambitieux émergent, comme celui d'**Enchanted Tools**, une start-up créée par un ancien de **SoftBank Robotics**.
- La France dispose d'une **soixantaine de laboratoires de recherche** sur la robotique, dont plusieurs centres de renommée mondiale tels que l'**Institut des Systèmes Intelligents et de Robotique (ISIR)** et l'**Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique (INRIA)**.

PERSPECTIVES DE LA ROBOTIQUE

- Les cinq prochaines années devraient être caractérisées par une forte accélération des innovations autour de la **digitalisation avancée** et de **l'intégration de l'intelligence artificielle embarquée**.
- Alors que l'année 2024 aura été marquée par une adoption massive des robots dans les industries à l'échelle mondiale, les années 2025-2030 verront le rythme de déploiement des installations robotiques s'accroître fortement. Les installations mondiales de robots devraient se stabiliser à 541 000 unités en 2024 puis la croissance devrait s'accroître en 2025 et se poursuivre en 2026 et 2027.
- Les prévisions indiquent que les entreprises alloueront plus de 30 % de leur capital à l'automatisation d'ici 2030. Les marchés émergents, notamment en Afrique et en Asie du Sud-Est joueront un rôle crucial dans cette expansion, accélérant l'industrialisation et la compétitivité globale de leur tissu économique local.

Les facteurs de croissance

- **Demande croissante de productivité** : les entreprises cherchent constamment des moyens d'accroître leur productivité pour rester compétitives. Les robots industriels offrent une solution efficace en automatisant divers processus industriels et en réduisant les temps d'arrêt des outils de production.
- **Évolution des normes de qualité** : les consommateurs exigent une qualité de produit constante. Les robots contribuent à maintenir des normes élevées en éliminant les variations de qualité dues au travail humain dans la production.
- **Réduction des coûts opérationnels** : bien que l'investissement initial dans des robots puisse être substantiel, les entreprises constatent souvent des économies significatives à long terme grâce à une production plus efficace et à des coûts opérationnels réduits.

Les grandes tendances qui façonneront l'avenir de la robotique

Autonomie et IA généralisée

- Le marché de la robotique bascule vers des systèmes hautement autonomes, capables de décisions en temps réel grâce à l'IA avancée et à l'apprentissage profond. Trois approches se combinent : **IA analytique** (exploitation de données massives), **IA physique** (apprentissage en environnements simulés) et **IA générative** (raisonnement et interactions plus naturelles). Les capacités d'apprentissage par observation, la navigation intérieure sans GPS et l'essor des humanoïdes (encore focalisés sur des tâches spécifiques et dont la viabilité économique reste à démontrer) témoignent de cette marche en avant vers l'autonomie.

La convergence des technologies

- L'intégration de l'IA, de l'IoT et des technologies **blockchain** devrait révolutionner la gestion des chaînes logistiques. En effet, les robots mobiles équipés de capteurs connectés pourront désormais travailler en synergie avec les systèmes de suivi et de traçabilité basés sur la blockchain. Par conséquent, cela permettra une amélioration de la performance, de la sécurité et de l'adaptabilité des robots mobiles.

Collaboration homme-robot et avènement de la cobotique

- Les prochaines innovations en termes de cobotique permettront de gagner en sécurité, en sensibilité et en polyvalence, ce qui permettra une coactivité en espaces restreints et une meilleure ergonomie dans les environnements de travail industriels. Ces tendances faciliteront l'adoption des cobots par les PME. L'objectif : accroître la flexibilité des lignes, réduire les risques et lisser les pics de charge sans lourds investissements en termes d'infrastructures.

Nouveaux modèles économiques et démocratisation

- Pour lever la barrière du coût initial, les modèles **Robot-as-a-Service (RaaS)**, **d'économie de la fonctionnalité** ou de **robotique "low-cost"** se diffusent, ouvrant l'automatisation à des entreprises et des usages jusqu'ici non équipés. Ces formules déplacent la dépense vers les dépenses d'exploitation et non plus vers les investissements, incluant parfois maintenance et mises à jour, et permettant d'accroître les cycles de déploiement. Elles s'inscrivent dans un contexte d'investissements accrus dans l'automatisation et de soutien public aux équipements intelligents.

Diffusion sectorielle et cas d'usage

- Au-delà de l'industrie, la robotique de service connaît une diversification rapide dans les marchés de la logistique (intralogistique autonome), de la santé (robots d'assistance, robots pour la chirurgie), de l'agriculture (robots de récolte, d'opérations mécaniques et de surveillance), de l'éducation (robots ludiques et STEM) et de la sécurité/sûreté. Les robots ronds et les capteurs mobiles s'imposent de plus en plus pour la surveillance, la détection d'anomalies et la maintenance prédictive d'infrastructures critiques. En parallèle, émergent des niches orientées usages, comme le jardinage urbain, révélant un marché de service en diversification.

Durabilité, efficacité énergétique et production locale

- La robotique se "verdit" par la précision (moins de déchets et de rebuts de production), des architectures allégées, des machines recyclables, des modes basse consommation et des veilles intelligentes. Les robots contribuent aussi à produire des technologies vertes (solaire, batteries). En France, la relocalisation et la production locale gagnent du terrain afin de réduire l'empreinte carbone logistique d'un produit, de renforcer la résilience des chaînes d'approvisionnement et de répondre aux attentes de durabilité des clients.

Gouvernance, éthique et cybersécurité

- L'acceptabilité sociale devient un facteur clé, notamment dans le déploiement de la robotique médicale où les enjeux d'humanité du soin et de qualité de la relation sont débattus. Le cadre RGPD et l'action de la CNIL freinent les usages de reconnaissance faciale et poussent vers des approches "privacy-by-design". En parallèle, la cybersécurité devient prioritaire : durcissement des dispositifs connectés, audits réguliers et compatibilité avec les SI industriels sont exigés, surtout dans les secteurs critiques.

Écosystème français : formation, co-innovation et souveraineté

- L'intégration de la robotique dans l'éducation (initiatives ministérielles, réseaux comme Educabot, événements de l'IFÉ-ENS) alimente la demande et le vivier de compétences en robotique. Le financement (Robolution

Capital) et les programmes publics (France Robots Initiative, France 2030) soutiennent une chaîne d'innovation qui va de la recherche à l'industrialisation. La co-création avec les utilisateurs se diffuse pour aligner produits et usages, et les festivals/événements élargissent l'audience et la culture robotique.

Perspectives 2025-2030: tension sur l'emploi et cap sur la valeur

- La pénurie de main-d'œuvre et le vieillissement démographique accélèrent l'automatisation, tandis que les relocalisations reconfigurent les chaînes de valeur mondiales. La prochaine vague de valeur viendra de la convergence IA-robotique, des plateformes plus génériques (dont les humanoïdes quand la viabilité sera prouvée), de la servicialisation (RaaS) et d'applications verticales à fort retour sur investissement (logistique, sécurité, maintenance, santé).

Sources : [TOP 5 Global Robotics Trends 2025](#), IFR – 22/01/2025 ;

[La Robotisation : Pilier de l'Industrie 4.0 en 2025](#) et [Le Marché en pleine croissance des robots industriels et de l'automatisation](#), Robot Magazine – 2025

Vers une stratégie européenne ?

- Malgré son rôle central au sein du marché mondial de la robotique et une **croissance de 230 % des investissements entre 2019 et 2024¹**, l'Europe commence à prendre du retard par rapport à la Chine et aux États-Unis.
 - Plusieurs réseaux d'acteurs importants de la robotique ont ainsi élaboré des recommandations à l'intention des décideurs européens dont voici quelques exemples :
1. En 2024, **euRobotics**, association qui fédère l'ensemble des acteurs européens de la robotique a publié : « **une vision unifiée pour la robotique européenne, stratégie d'innovation, de croissance et d'impact sociétal** »² qui vise à influencer la réflexion et la prise de décision sur l'avenir de la robotique européenne. Elle insiste sur la nécessité d'investissements stratégiques dès aujourd'hui, dans l'éducation, les compétences, la technologie, la recherche, le déploiement et l'adoption, afin de maximiser les avantages économiques et sociétaux de la robotique. Les recommandations suivantes sont formulées :
 - Faire de la robotique une priorité politique afin de s'assurer que l'Europe renforce sa position centrale dans la filière et concentre ses investissements dans la prochaine vague de valeur qui viendra de la convergence IA-robotique
 - Augmenter l'ampleur et la souplesse des investissements dans la recherche et l'innovation afin de renforcer la dynamique créatrice de l'Europe dans le domaine de la robotique
 - Concentrer le soutien à long terme sur les défis liés à l'adoption de la robotique pour de nombreux usages
 - Stimuler la collaboration entre les utilisateurs finaux, les innovateurs technologiques et la recherche
 2. **VDMA**, association industrielle de fabricants de machines et d'installations mécaniques allemandes et européennes, propose un **plan d'action pour la robotique en Europe³**, afin de stopper la perte de compétitivité mondiale des économies européennes. Ce plan comporte en particulier 4 recommandations :
 - L'Europe a besoin d'un large soutien institutionnel en matière de robotique
 - Davantage de capital-risque pour les startups européennes
 - Établir une feuille de route au regard de la concurrence internationale
 - Se concentrer sur les économies d'échelle
 3. Le rapport d'**Allianz Trade⁴** propose également plusieurs mesures pour combler le retard européen :
 - Élaborer une feuille de route européenne pour la robotique, ciblant les secteurs stratégiques et peu robotisés
 - Améliorer l'accès au capital pour les start-ups
 - Accélérer le passage de la recherche à la commercialisation
 - Renforcer la formation et les compétences dans les métiers liés à la robotique
 - Simplifier les cadres réglementaires, notamment en lien avec l'IA Act (règlement européen sur l'IA) entrée en vigueur en août 2024

¹ Robotique : [L'Europe perd sa position de leader](#), Allianz Trade - 07/2025

² [European Robotics – a Unified Vision](#), euRobotics - 12/2024

³ [Robotics Action Plan for Europe](#), VDMA - 02/2025

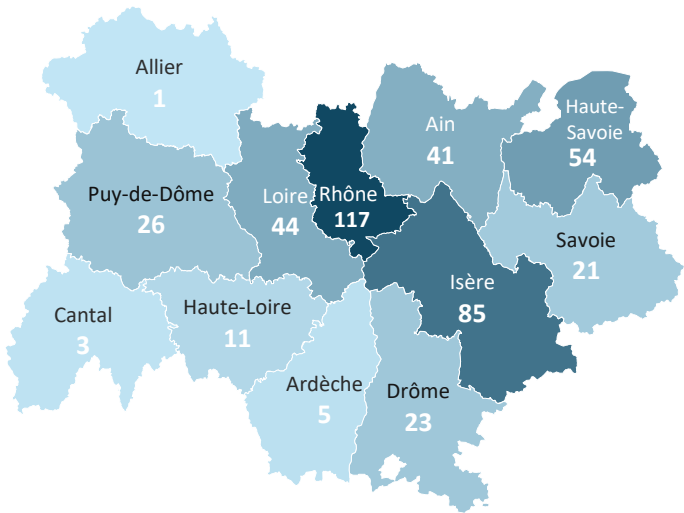
⁴ [No country for old robots: How can Europe leap over the robotics tech frontier?](#), Allianz Trade - 11/06/2025

LA FILIERE ROBOTIQUE EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

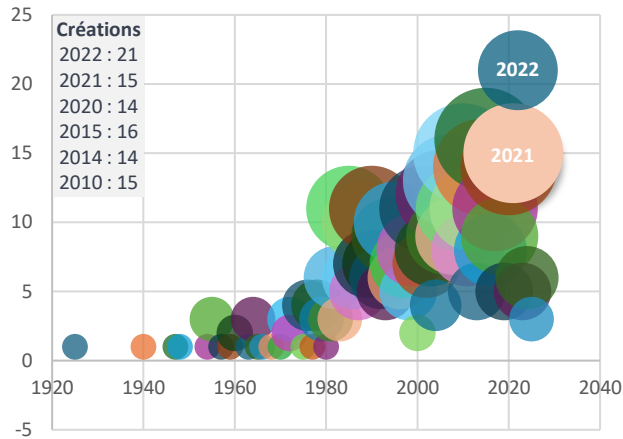
80 % des établissements concentrés dans le Rhône, l'Isère, la Haute-Savoie, la Loire et l'Ain

- La filière de la robotique en Auvergne-Rhône-Alpes rassemble près de **431 établissements** soit 416 entreprises dont 83 % ont leur siège en région.
- Parmi elles, **154 entreprises** sont véritablement **spécialisées dans la robotique** ou peuvent même être caractérisés comme des « **pure players** » (36 % des acteurs) (voir définition p.4).
- La majorité des entreprises régionales de la filière sont des **TPE (39 %)** et **PME (44 %)**. Les **ETI** représentent **9 %** des établissements, tandis que **8 %** sont des **Grandes entreprises**. 35 % des entreprises ont moins de 9 salariés et 40 % un effectif compris entre 10 et 49 salariés.
- Par ailleurs, le tissu économique régional de la robotique se distingue par une présence importante de nouveaux acteurs, ainsi près de **40 %** des sociétés ont été créées dans les 15 dernières années.
- Près de **80 %** des établissements se concentrent dans cinq départements :
 - 27 %** se positionnent dans le **Rhône**,
 - 20 %** en **Isère**,
 - 12 %** en **Haute-Savoie**,
 - 10 %** dans la **Loire**,
 - 9 %** dans l'**Ain**.

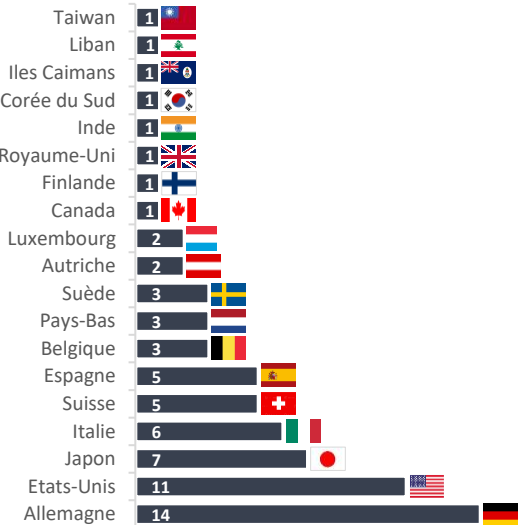
Nombre d'établissements liés à la filière robotique en Auvergne-Rhône-Alpes par département



Date de création des entreprises de la filière robotique en Auvergne-Rhône-Alpes



Répartition des entreprises détenues par des capitaux étrangers par pays d'origine de la tête de groupe



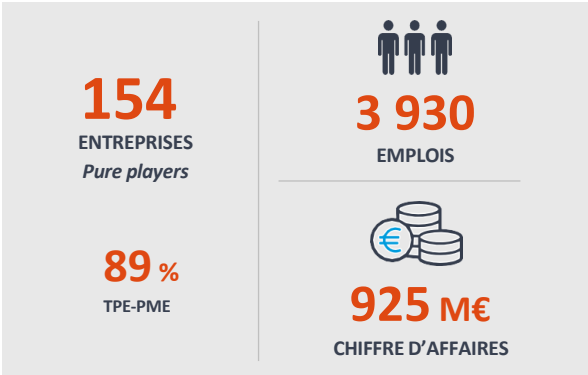
Source : Recensement Auvergne-Rhône-Alpes Entreprises et Coboteam Auvergne-Rhône-Alpes
Carte générée avec Bing, ©GeoNames, TomTom

- Près de **83 %** des entreprises régionales de la robotique relèvent de **capitaux français** (347 entreprises), tandis que **69 entreprises** sont à **capitaux étrangers**. La majorité des investisseurs étrangers sont originaires d'Europe (56 %) avec de nombreux investisseurs en provenance d'**Allemagne** (14 entreprises), des **Etats-Unis** (11 entreprises) ou du **Japon** (7 entreprises).

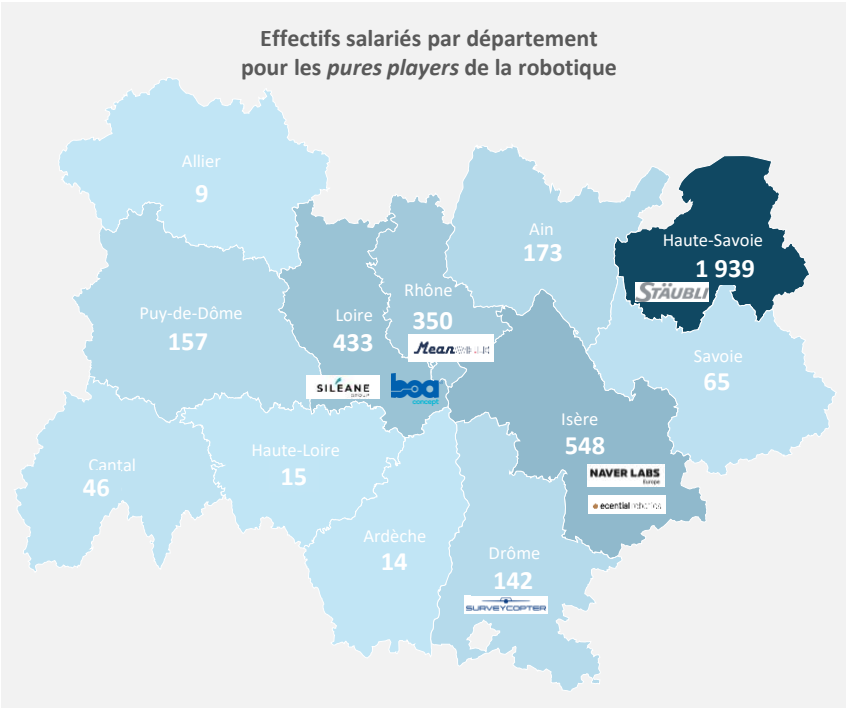
La Haute-Savoie, le plus important pourvoyeur d'emplois de la filière robotique régionale

- Les **154** « *pure players* » régionaux de la robotique comptabilisent **3 930 emplois** en 2025 et ont généré un chiffre d'affaires de **925 M€** en 2024.
- Ce tissu d'entreprises se distingue de l'ensemble des acteurs de la filière (fabricants de sous-ensemble, bureaux d'études multi-sectoriels, fabricants de machines génériques) par une proportion plus élevée de **TPE (51 %)** et une part plus faible de **PME (37 %)**. D'autre part, 9 établissements appartiennent à une **ETI** et 8 établissements à de **grands groupes** comme *Vinci, Airbus, Fanuc, Johnson & Johnson, Naver Corporation* ou encore *Stäubli*.
- Ces entreprises sont principalement implantées dans le **Rhône** (35 acteurs soit 23 %) et l'**Isère** (33 acteurs, 21 %).
- En ce qui concerne les effectifs régionaux, le département de la **Haute-Savoie** concentre près de **50 % des emplois** notamment en raison de l'activité robotique importante du *Groupe Stäubli* dans le département.
- Les autres grands territoires de la filière robotique en Auvergne-Rhône-Alpes sont :
 - l'**Isère** avec **14 %** des effectifs régionaux,
 - la **Loire** avec **11 %** des effectifs régionaux,
 - le **Rhône** avec **9 %** des effectifs régionaux.
- La filière robotique en Auvergne-Rhône Alpes est à la fois constituée de **grands acteurs** concentrant une large partie des effectifs régionaux, ainsi que de **PME très innovantes** sur des expertises de pointe telles que :
 - **Stäubli Faverges** (74) conçoit et fabrique en tant que 1^{er} fabricant européen, des robots industriels SCARA, des robots à bras articulés, des plateformes robotiques, des robots mobiles pour de nombreux secteurs industriels. Le site haut-savoyard concentre **près de la moitié des effectifs régionaux** de la filière.
 - **Siléane** (42) développe et intègre des robots poly-articulés et des robots delta pour des opérations de dévissage, de traitement de surface et de pick and place de haute précision grâce à l'intégration de solutions de vision 3D et de solutions IA.
 - **Naver Labs** (38) mène des recherches en IA dans les domaines de l'apprentissage automatique, de l'optimisation, de la vision par ordinateur, du traitement du langage naturel et de l'interaction homme-robot (HRI).

Données DGFIP et URSSAF 2024
Carte générée avec Bing,
©GeoNames, TomTom



- **eCential Robotics** (38) conçoit et commercialise une plateforme robotique chirurgicale combinant l'imagerie 2D/3D, la navigation en temps réel et la robotique chirurgicale pour les interventions de chirurgie osseuse.
- **Meanwhile** (69) développe et met en service des robots mobiles autonomes (AMR) dédiés au transport intralogistique dans les bâtiments industriels (approvisionnement des lignes) et pour le transport sécurisé de biens médicaux dans les établissements de santé.
- **Boa Concept** (42) conçoit et fabrique des solutions intralogistiques modulaires et robotisées (convoyeurs intelligents, AMR) avec pilotage logiciel, pour la préparation, le transfert et l'expédition en entrepôt.
- **Survey Copter** (26) conçoit et produit des drones tactiques légers pour des applications maritimes, terrestres ou aériennes : inspection d'infrastructures, logistique, opérations de secours et drones militaires.

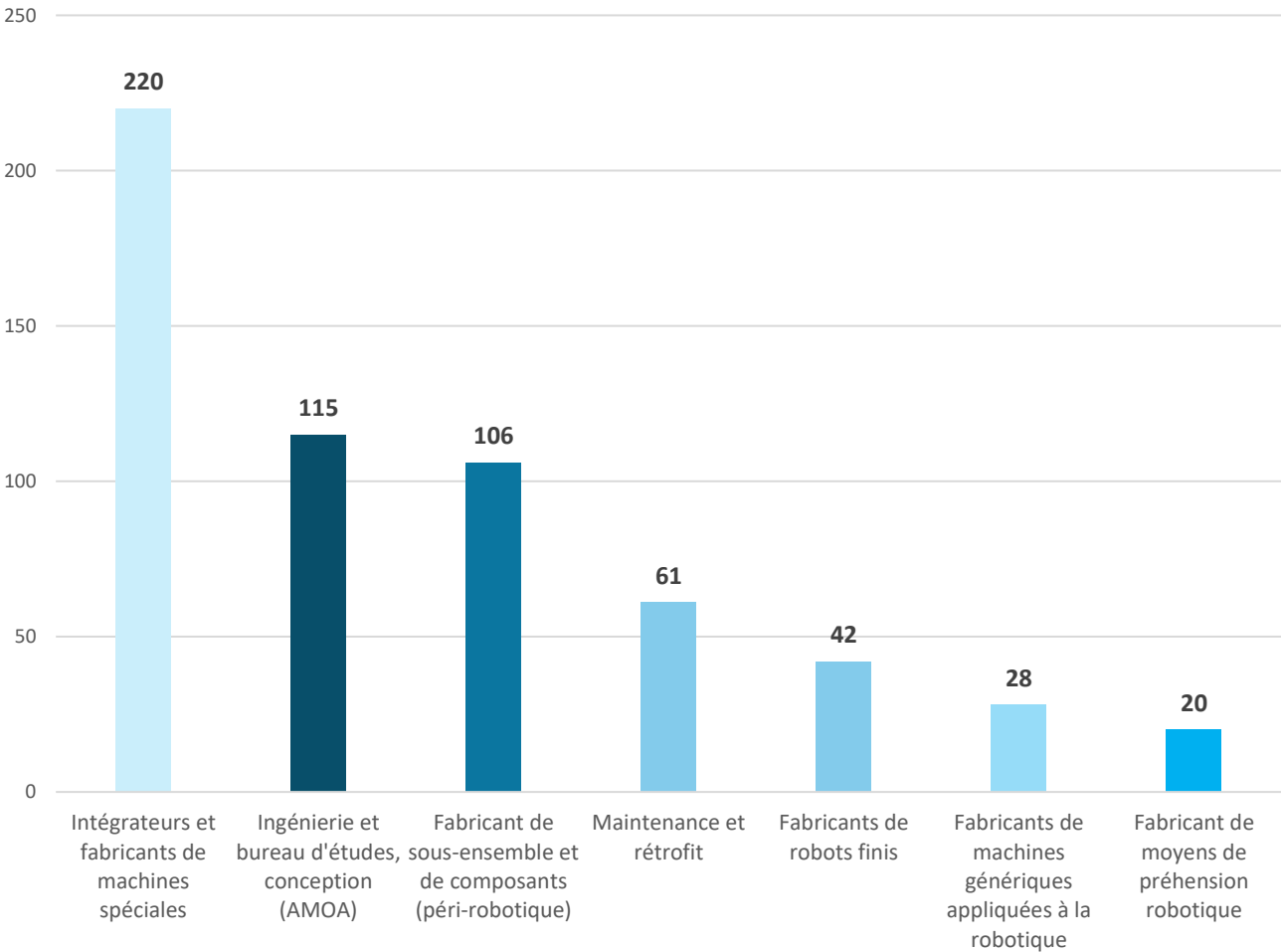


Source : Recensement Auvergne-Rhône-Alpes Entreprises et Coboteam Auvergne-Rhône-Alpes

Des expertises riches et diversifiées en région permettant de couvrir l'ensemble de la chaine de valeur

- Les **intégrateurs et fabricants de machines spéciales** sont les acteurs les plus représentés en région avec **220 établissements** positionnés sur ce métier en région, des acteurs essentiellement localisés sur les territoires de l'Isère, du Rhône et de la Haute-Savoie.
- Les **cabinets d'ingénierie, les bureaux d'étude, les spécialistes de la conception et de la maîtrise d'œuvre** spécialisés sur des compétences en robotique représentent **115 établissements** en région.
- Les **fabricants de sous-ensemble et de composants** (sous-ensemble, capteurs, caméras, barrières ; hors préhenseurs) constituent également un vivier d'acteurs et de sous-traitants conséquent avec près de **106 établissements**.
- Les établissements proposant des services de **réparation/maintenance/rétrofit** sont également bien représentés en région, puisqu'ils sont au nombre de **61**.
- Les **fabricants de robots finis** sont au nombre de **42 établissements** sur le territoire, essentiellement des fabricants de robots mobiles et de robots d'assistance pour la chirurgie.
- Enfin, les **fabricants de machines génériques appliquées à la robotique** représentent un volume de **28 établissements** positionnés sur ce métier en région, essentiellement des fabricants de machines-outils de précision ou d'usinage avec intégration de solutions robotiques pour le transport de pièces.
- La **conception et la fabrication de moyens de préhension**, que nous avons délibérément distingué des autres éléments de péri-robotique, concerne **20 établissements** en région. Leur rôle est essentiel pour les intégrateurs robotiques régionaux car ils fournissent des solutions de préhension de pièces adaptées aux multiples applications et besoins des diverses industries régionales.

Positionnement sur la chaine de valeur des établissements régionaux de la robotique

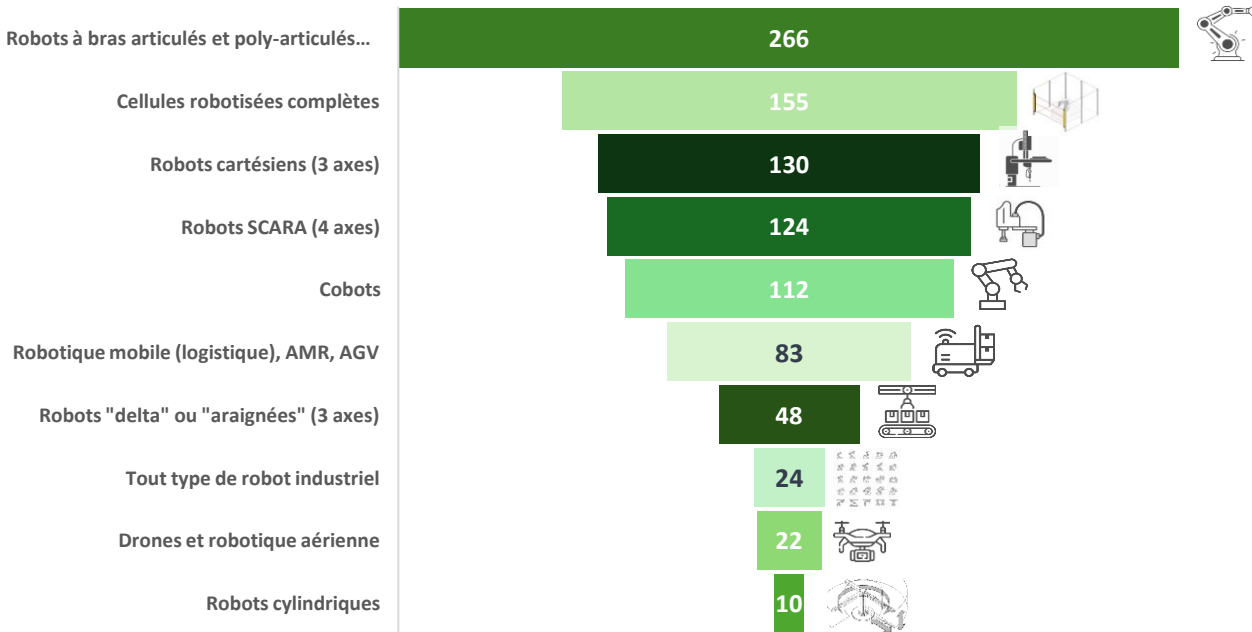


Note méthodologique : Chaque établissement du panel d'analyse régional (431 établissements) s'est vu attribué un ou plusieurs positionnements sur la chaine de valeur correspondant à ses compétences. Ainsi un établissement du panel régional peut être comptabilisé plus d'une fois dans le graphique ci-dessus. Par exemple, un établissement qui intègre des robots à bras articulés et qui réalise en parallèle des opérations de maintenance et de retrofit de bras robotisés, sera comptabilisé deux fois dans les positionnements suivants : « Intégrateur et fabricants de machines spéciales » et « Maintenance et retrofit ».

Des robots à bras articulés et des robots cartésiens plébiscités par les intégrateurs régionaux

- Près de **266 établissements** conçoivent, déploient ou intègrent des **robots à bras articulés et poly-articulés (6 ou axes)**, soit près de **62 %** des établissements régionaux recensés. Cette forte représentation s'explique en particulier par la diversité des tâches assurées par ces robots : pick and place, chargement et déchargement de machines, soudage, peinture ou assemblage.
- Les activités de conception, de mise en œuvre et d'intégration de **cellules robotisées** dans des environnements de travail industriel, sont très dynamiques en région grâce aux compétences des **155 établissements** positionnés sur ces compétences (**36 %** des acteurs régionaux). On retrouve notamment dans cette catégorie une forte proportion d'intégrateurs de solutions robotiques.
- Avec **130 établissements**, les **robots cartésiens / linéaires (3 axes)** constituent la 3^{ème} catégorie de robot la plus déployée par les intégrateurs régionaux. Son prix abordable, sa simplicité de programmation et de contrôle sont des avantages non négligeables pour les industriels souhaitant automatiser des opérations de positionnement de pièces, d'usinage ou de perçage.
- Les **robots SCARA (4 axes)** avec **124 établissements** spécialisés en région représentent la 4^{ème} catégorie de robot la plus implantée sur site industriel par les intégrateurs régionaux. Sa capacité de charge importante, sa vitesse élevée et sa grande précision lui permette d'être déployé massivement pour de nombreuses applications industrielles.

Nombre d'établissements spécialisés en Auvergne-Rhône-Alpes par typologie de robot

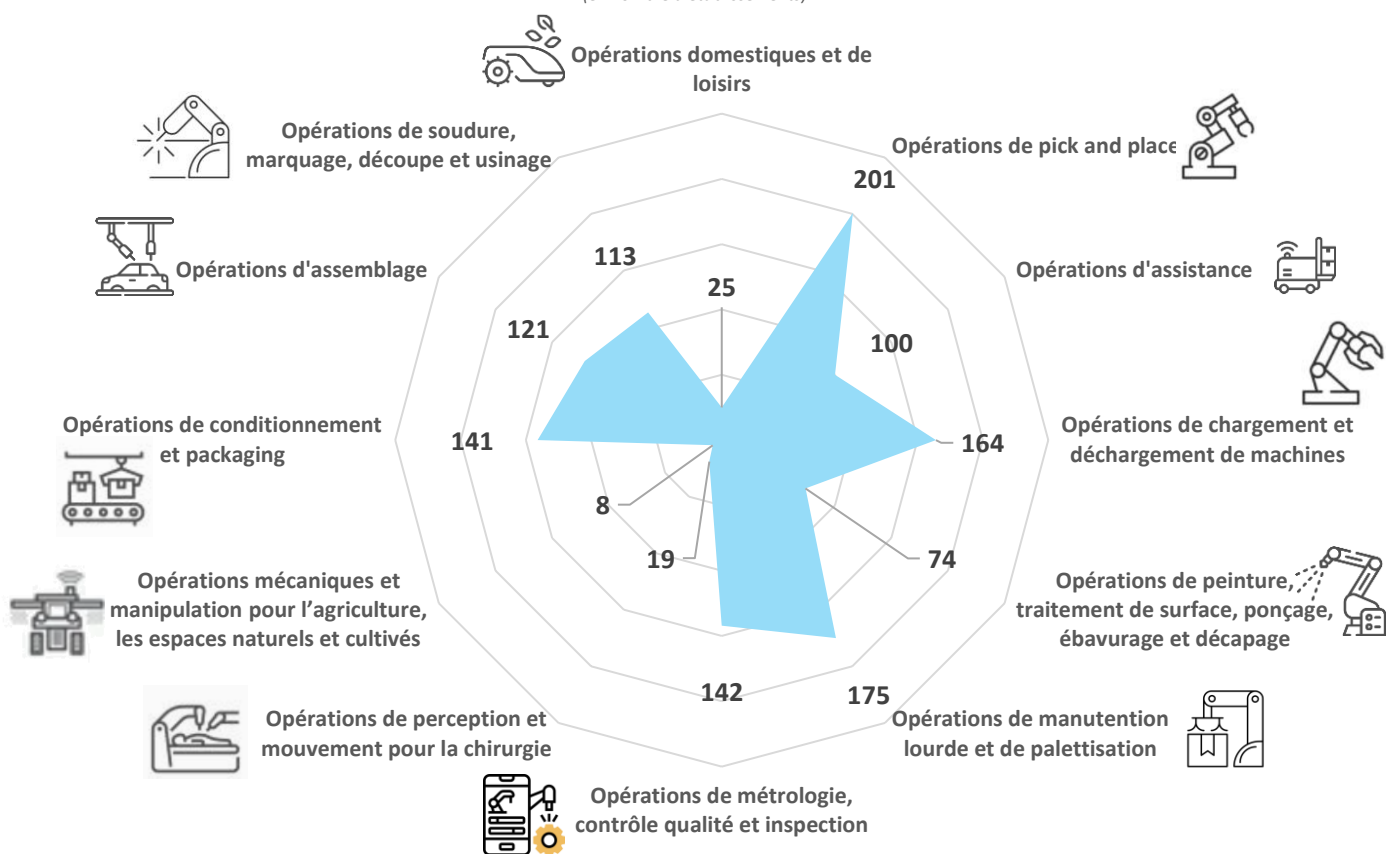


- L'intégration de **robots collaboratifs ou « cobots »** se développe de plus en plus à l'échelle régionale car ces derniers peuvent prendre en charge des tâches monotones, fastidieuses et répétitives et ainsi soulager les opérateurs sur les lignes de production. Avec près de **112 établissements** sur le territoire possédant des compétences dans le déploiement de cobots et robots collaboratifs (que ce soit des purs spécialistes des cobots ou des intégrateurs multirobots), il s'agit d'une véritable spécialisation régionale. Ces robots sont notamment faciles à manipuler, simples à programmer et rapides à mettre en service pour réaliser des tâches telles que la manipulation de pièces, le chargement/déchargement de machines ou le conditionnement.
- Le déploiement de **robots mobiles (AMR, AGV)** pour la logistique, l'assistance sur les lignes de production ou des applications domestiques, est également très dynamique sur le territoire, avec près de **83 établissements** possédant des compétences sur cette typologie de robots.
- Le déploiement de **robots delta ou araignées** pour des applications de prise en main de pièces est en croissance sur le territoire même si cette typologie de robots reste assez confidentielle avec près de **48 établissements** positionnés sur le territoire.
- Enfin, **22** acteurs régionaux sont positionnés sur des compétences liées aux **drones et à la robotique aérienne**.

Note méthodologique : Chaque établissement du panel d'analyse régional (431 établissements) s'est vu attribué une ou plusieurs spécialisations en fonction des différentes typologies de robots déployés. Ainsi un établissement du panel régional peut être comptabilisé plus d'une fois dans le graphique ci-dessus. Par exemple, un établissement qui intègre des robots à bras articulés, des robots SCARA et des robots cartésiens sera comptabilisé trois fois dans notre analyse au sein des typologies de robots suivantes : « Robots articulés et polyarticulés (6 axes ou plus) », « Robots SCARA (4 axes) » et « Robots cartésiens (3 axes) ».

Des robots déployés pour des opérations de pick and place, de palettisation et de chargement de machines

Détail des principales fonctionnalités des robots industriels, des robots de service, des cobots et des drones déployés en Auvergne-Rhône-Alpes
(en nombre d'établissements)

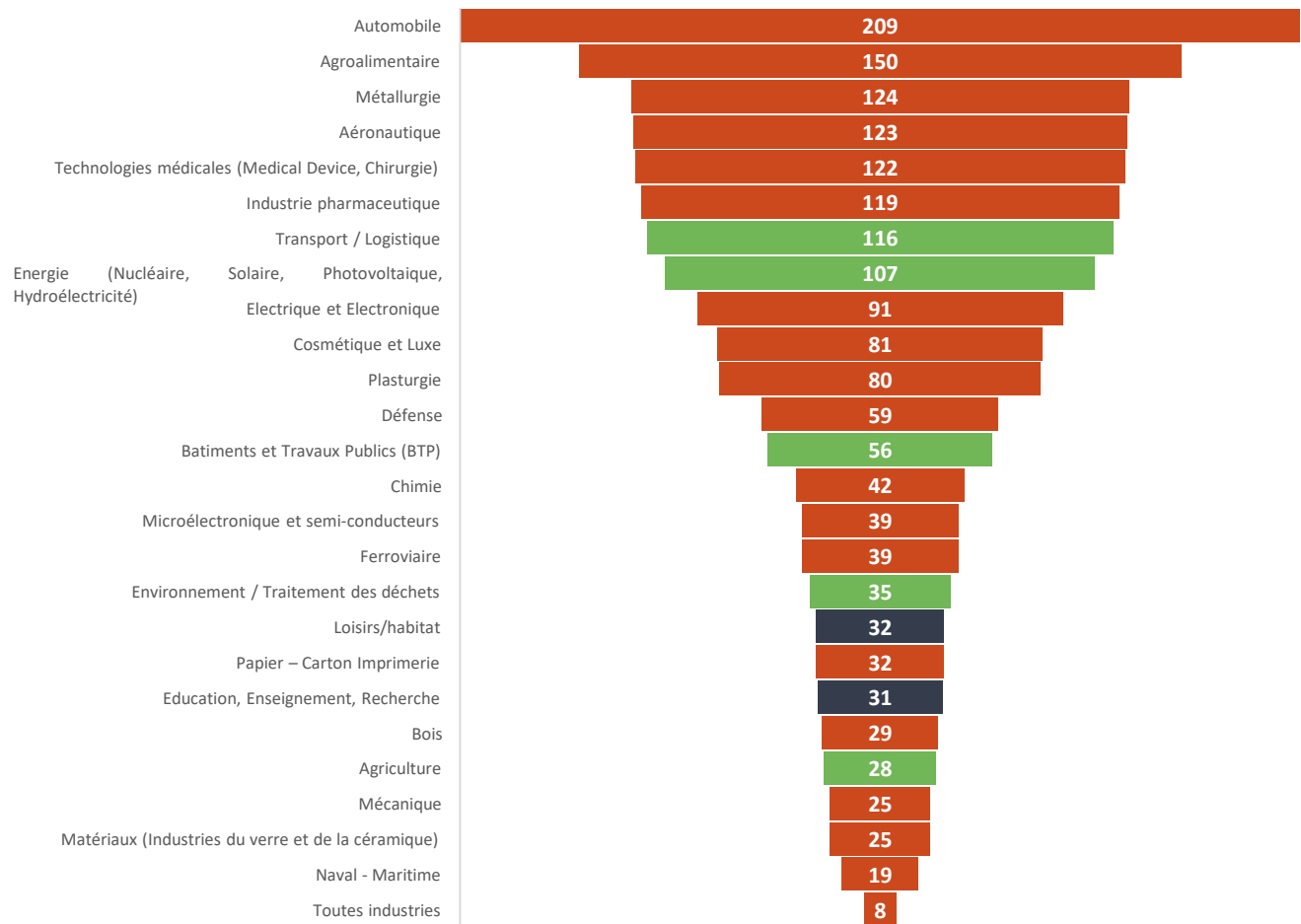


- Près de **201 établissements** conçoivent, déploient ou intègrent **des robots pour le pick and place (manipulation et placement de pièces)**, soit près de **47 %** des acteurs régionaux. Cette forte représentation s'explique par la large diversité des opérations et fonctionnalités assurées par ces robots : pick and place de haute précision (pharmaceutique, luxe, agroalimentaire...), positionnement de pièces en temps réel et adapté à l'environnement machines, capacité à réaliser des tâches de manipulation de pièces en environnement contrôlé et avec de fortes cadences...
- La conception, la mise en œuvre et l'intégration de **robots pour la manutention lourde et la palettisation** sont des compétences maîtrisées par près de **175 établissements** en région. Les robots de palettisation sont généralement constitués de robots cylindriques ou de robots à bras articulés, et sont positionnés en fin de ligne de production.
- Avec **164 établissements**, les robots pour des opérations de **chargement et déchargement de machines** constituent la troisième fonctionnalité de robots la plus déployée en région.
- Les **robots pour la métrologie, le contrôle et l'inspection** sont aussi largement mobilisés en région avec près de **142 établissements** spécialisés. Ces robots sont généralement équipés de caméras haute définition, de capteurs et de systèmes de vision industrielle afin de s'assurer de la qualité des pièces, de réaliser des mesures de contrôle dimensionnel ou de détecter des défauts de surface.
- Près de **141 établissements** sont spécialisés dans **les robots pour le conditionnement et le packaging** notamment sur les territoires de l'Ain et du Rhône.
- **Les robots pour l'assemblage** sont largement déployés dans les filières électronique, microélectronique et automobile en région. On compte ainsi près de **121 acteurs** spécialisés sur ce type de fonctionnalités robotique.
- **Les opérations de soudure, de marquage, de découpe et d'usinage par robot** peuvent être prises en charge par près de **113 établissements** en région notamment pour les marchés de l'automobile, de l'aéronautique et de la métallurgie.
- Les acteurs de **la robotique d'assistance** et de **la robotique pour la peinture, le traitement de surface, le ponçage, l'ébavurage et le décapage** sont aussi bien représentés en région avec respectivement **100** et **74 établissements**.
- Enfin, les entreprises spécialisées dans **les robots pour des applications domestiques et de loisirs** représentent **25 établissements**. Les acteurs régionaux de cette catégorie sont essentiellement des fabricants de sous-ensemble et de composants.

Des robots industriels déployés au sein d’une multitude d’applications industrielles

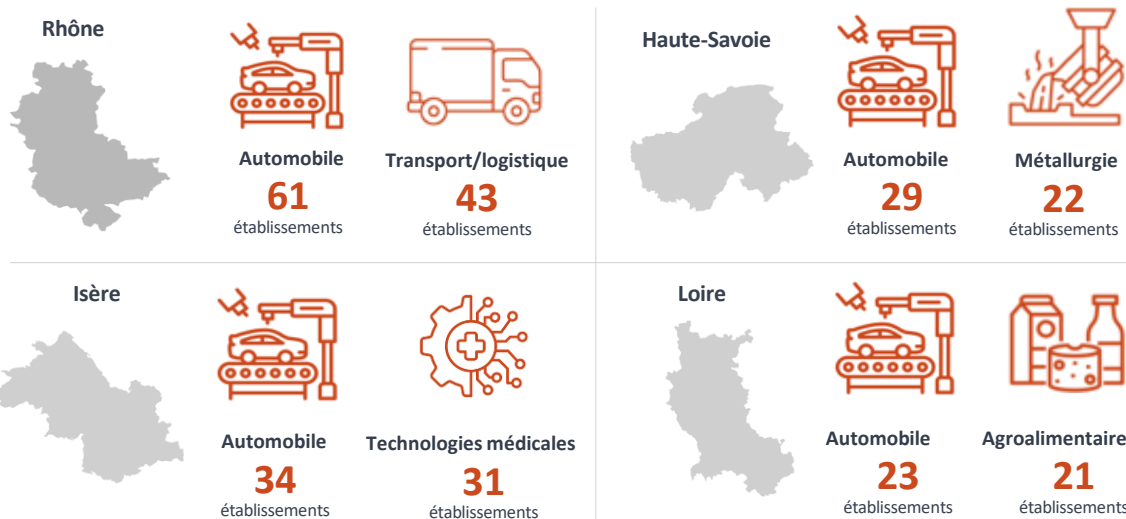
- Les robots industriels et les robots de service sont installés et intégrés au sein d’une multitude d’industries. Ainsi, les roboticiens régionaux contribuent pleinement à l’automatisation des lignes de production dans :
 - L’industrie **automobile** apparaît comme le 1^{er} marché d’application en étant ciblé par **209** roboticiens régionaux (**48 %** des acteurs de la filière). Ces chiffres corroborent les résultats que l’on peut retrouver au niveau national ou international (reformuler de mon côté)
 - Le 2nd marché d’application pour les entreprises de la filière est l’industrie **agroalimentaire** avec **150 établissements (35 %)**.
 - La **métallurgie** et l’**aéronautique** constituent également des marchés d’application importants avec respectivement **124** et **123 établissements**.
- Les **technologies médicales** concernent **122** établissements que ce soit pour des robots d’assistance à la chirurgie ou des robots de fabrication de dispositifs médicaux (robots de contrôle, d’usinage...).
- L’industrie **pharmaceutique** est également un débouché important pour **119 établissements** avec des expertises robotiques sur des opérations de dosage, de conditionnement ou de contrôle qualité.
- Le **transport/logistique** est un marché conséquent et véritablement dynamique avec le déploiement exponentiel de solutions de robotiques mobiles de type AMR et AGV. **116 établissements** spécialisés en région proposent des solutions pour ce marché.

Les principaux marchés d’application des acteurs de la robotique en région



- Les multiples usages de la robotique pour les **marchés de l’énergie** (nucléaire, solaire, hydroélectricité, photovoltaïque...) constituent un débouché pour **107 établissements** en région notamment pour des interventions en milieu difficile (nucléaire), ou pour l’assemblage de pièces de haute précision (cellules photovoltaïques)...
- Le marché de **l’électrique et de l’électronique** (hors microélectronique et semi-conducteurs) apparaît également comme un marché majeur pour les intégrateurs régionaux avec près de **91 établissements** positionnés en région sur ces expertises, notamment pour des opérations d’assemblage et de soudage de haute précision de circuits et cartes électroniques.

Les principaux marchés adressés par nombre d'établissement et principaux territoires



Source : Recensement Auvergne-Rhône-Alpes Entreprises et Coboteam Auvergne-Rhône-Alpes

La robotique chirurgicale, une expertise iséroise reconnue à l'international grâce à l'accélérateur Haventure



- L'accélérateur de startups pour la robotique chirurgicale, *Haventure* participe depuis plus de dix ans au fort dynamisme isérois autour de la robotique médicale.
- Haventure créée et accompagne les startups les plus prometteuses dans le domaine des interventions chirurgicales robotisées et propose un package de développement complet, qui comprend :
 - l'investissement en capital social dans la start-up ;
 - le mentorat avec un accompagnement et un suivi étroit des fondateurs des startups ;
 - la formation avec des masterclasses en ressources humaines, affaires réglementaires, conformité, marketing international et gestion de la propriété intellectuelle ;
 - des services experts : gestion de la qualité, développement commercial, marketing stratégique, gestion informatique ;
 - le réseau historique d'*Haventure* : chirurgiens leaders d'opinion internationaux, ingénieurs, entrepreneurs, scientifiques et PDG.

Les start-ups de la robotique chirurgicale accompagnées par Haventure localisés en région



Source : *Haventure, Le premier accélérateur dédié aux startups de la robotique chirurgicale*

Stäubli Faverges, un leader mondial de la fabrication de robots, historiquement implanté en Haute-Savoie

STÄUBLI

- Fondée en 1892, le groupe suisse Stäubli a créé son **premier site de production en France, à Faverges (Haute-Savoie) dès 1909** ; d'autres sites ont ensuite vu le jour dans différents pays européens, en Amérique, au Japon, en Chine et en Corée. Aujourd'hui le groupe compte **6.000 collaborateurs** répartis dans 28 pays et sur quatre continents.
- Établissant d'abord sa réputation en tant que pionnier technologique dans l'industrie du tissage, Stäubli a ensuite étendu son expertise dans le domaine des connecteurs. Il s'agissait au départ de raccords rapides pneumatiques et hydrauliques, puis d'alimentations électriques et de données. Avec l'acquisition d'Unimation, un pionnier reconnu de l'industrie robotique, Stäubli a poursuivi son avancée dans l'un des secteurs industriels les plus avancés et innovants.
- Aujourd'hui, la branche Stäubli Robotics développe, fabrique et commercialise une gamme unique de produits comprenant **des robots industriels 4 et 6 axes, des cobots, des systèmes de robots mobiles et des AGV**. Ces solutions robotiques de haute précision permettent aux clients de l'entreprise de relever les multiples défis de l'industrie 4.0 : automatisation, numérisation, modernisation des lignes de production...
- L'offre complète de robots Staubli (industriels, collaboratifs, mobiles et AGV) est conforme aux critères de l'industrie 4.0 : vitesse et précision des robots, sécurité avec une garantie de la norme SIL3-PL, durabilité...
- Le site **Stäubli Faverges** héberge des activités de trois des quatre divisions du Groupe Stäubli : Fluid Connectors, Robotics et Textile. Il intègre notamment des centres de R&D, de formation, de service après-vente (SAV), ainsi qu'une unité de production. Il est, avec 1 700 collaborateurs, l'un des principaux sites de production robotique en Europe du groupe Stäubli. Les robots développés et fabriqués sur le site haut-savoyard s'adressent à l'ensemble des secteurs industriels : **automobile, métallurgie, photovoltaïque, agroalimentaire, aéronautique, semi-conducteurs, pharmaceutique ou robotique médicale**. Un second site de production est par ailleurs localisé à Chassieu dans le Rhône et regroupe près de 200 personnes.
- Les robots Stäubli s'adaptent également à la sensibilité de l'environnement de travail, y compris en salle blanche, avec un fonctionnement en pleine capacité dans tous ces environnements difficiles.

Innovations technologiques proposées par Stäubli Robotics depuis 40 ans



Gamme de robots industriels et collaboratifs fabriqués par Stäubli Robotics



Gamme de robots mobiles fabriqués par Stäubli Robotics



LES ACTEURS DE LA FORMATION

21 FORMATIONS INITIALES EN ROBOTIQUE

Diplôme	Établissements (liens URL disponibles sur les logos des établissements)
BTS CRSA - Conception et réalisation de systèmes automatiques 12 établissements en région : Ambérieu en Bugey (01), Aurillac (15), Montélimar (26), Grenoble (38), Firminy (42), Saint-Chamond (42), Thiers (63), Cournon d'Auvergne (63), Vénissieux (69), Villefranche sur Saône (69), Cluses (74), Sevrier (74)	
BTS CIRA - Contrôle industriel et régulation automatique 9 établissements en région : Pierrelatte (26), Montélimar (26), Vizille (38), Moirans (38), Saint-Etienne*2 (42), Clermont Ferrand (63), Lyon (69) Saint Genis Laval (69)	
BTS Electrotechnique 32 établissements en région : • Loire : Saint-Etienne *3, Sury-le-Comtal, Roanne • Rhône : Lyon *3, Vénissieux • Isère : Grenoble*2, Vienne, Moirans, Saint André le Gaz, Saint Martin d'Hères • Puy-de Dôme : Clermont-Ferrand *2, Cournon d'Auvergne • Savoie : Ugine, La Motte Servolex, Drumettaz-Clarafond • Haute-Savoie : Annemasse, Annecy • Ain : Valsenhône, Trévoux, Péronnas, Bourg en Bresse • Drôme : Valence, Romans sur Isère • Ardèche : Aubenas • Haute-Loire : Le Puy en Velay • Allier : Yzeure	
BTS Maintenance des systèmes 33 formations : • Ain : Péronnas • Allier : Désertines • Ardèche : Annonay *2 • Cantal : Saint-Flour • Drôme : Valence, Crest, Montélimar • Isère : Saint-Egrève, Grenoble*2, Bourgoin-Jallieu, Moirans/Beaurepaire • Loire : Saint-Etienne*4, Mably, Sury le Comtal • Haute-Loire : Yssingeaux • Puy-de Dôme : Clermont-Ferrand *2, Cournon d'Auvergne • Rhône : Limas, Lyon*2, Oullins, Villefranche-sur-Saône • Savoie : Chambéry, La Motte Servolex*2, Saint-Jean de Maurienne • Haute-Savoie : Annecy*2, Thyez	
Bachelor MISA Maintenance Industrielle et Systèmes Automatisés Le Puy-en-Velay	- Réaliser en sécurité la maintenance préventive d'installations industrielles - Acquérir de l'expertise dans les nouvelles technologies de maintenance industrielle : automates connectés, capteurs, réseaux et supervision - Intégrer la vision et la robotique dans les projets
Titre Professionnel Technicien supérieur en automatique et informatique industrielle Lyon	- Etudier et développer une application de contrôle-commande d'une installation ou d'un équipement, y compris robotisé - Etudier et développer une application d'Interface Homme Machine ou de supervision d'une installation ou d'un équipement, y compris robotisé
Certification Professionnelle Technicien Supérieur en Automatisme, Robotique et Informatique Industrielles (TS ARII) Lyon	- Participer à l'intégration des systèmes automatisés et/ou robotisés - Régler et mettre au point les séquences de programmation. - Régler et mettre au point une interface homme/machine.

Diplôme	Spécialités	Métiers visés
 Institut Universitaire de Technologie Saint-Étienne  IUT CLERMONT AUVERGNE Aurillac - Clermont-Ferrand - La Puy-de-Féze Montluçon - Moulins - Vichy  IUT Lyon 1 Transmission Technologique  IUTIA Grenoble Université Grenoble-Alpes  IUT ANNECY UNIVERSITÉ SAVOIE ROMANUS-BOIS BUT GEII AII Génie électrique et informatique industrielle <i>Saint-Étienne Annecy Lyon Grenoble Montluçon</i>	• Automatisme, électronique • Programmer des systèmes automatisés (automates, robots et vision)	• Automaticien • Développeur en informatique • Développeur en robotique • Technicien en diagnostic énergétique • Chargé d'affaires en énergies électrique et renouvelables • Technicien systèmes embarqués
 IUT CLERMONT AUVERGNE Aurillac - Clermont-Ferrand - La Puy-de-Féze Montluçon - Moulins - Vichy  IUT de Roanne Université Jean Monnet  IUT Lyon 1 Transmission Technologique BUT GIM Génie Industriel et Maintenance <i>Lyon Roanne Clermont-Ferrand</i>	• Electricité, électronique, électrotechnique • Mécanique, Automatismes, informatique industrielle	• Installation et maintenance d'équipements industriels et d'exploitation • Management et ingénierie de maintenance industrielle • Maintenance mécanique industrielle
 IUT Lyon 1 Transmission Technologique <u>Licence Professionnelle</u> <u>Métiers de l'industrie:</u> <u>mécatronique, robotique</u> <u>Parcours Mécatronique</u> <i>Lyon</i>	• Intégration en mécatronique • Mécanique et transmission de puissance • Commande et modélisation des systèmes	• Automaticien • Mécatronicien • Technicien en automatismes
 IUT Lyon 1 Transmission Technologique <u>Licence Professionnelle</u> <u>RAVI</u> Robotique, Automatismes et Vision Industrielle <i>Lyon</i>	• Caractériser et modéliser un robot • Maîtriser la programmation d'un robot • Connaître les principaux procédés robotisés (soudage, peinture) • Maîtriser l'intégration d'un robot dans son environnement	• Technicien industrialisation ou maintenance au sein des entreprises dont la production est automatisée/robotisée • Roboticien/automaticien chez les intégrateurs qui conçoivent et réalisent des machines spéciales
 télécom saint-étienne <u>Ingénieur en Image et Photonique,</u> <u>pour la Smart-Industrie</u> <i>Saint-Étienne</i>	• Système imagerie en environnement contrôlé • Traitement d'image et machine learning • Robotique	• Ingénieur développement de bancs de tests • Ingénieur Vision Industrielle • Ingénieur traitement d'image • Ingénieur Intelligence Artificielle • Ingénieur Application Photonique.
 CENTRALE LYON ENISE <u>Ingénieur Génie Mécanique</u> <i>Saint-Étienne</i>	• Modéliser, calculer et simuler numériquement en utilisant les outils de l'ingénierie virtuelle • Maîtriser une ligne de production et un procédé de fabrication	• Ingénieur production • Ingénieur recherche et développement • Ingénieur méthodes et industrialisation • Ingénieur d'études • Ingénieur maintenance
 ESME <u>Ingénieur robotique mécatronique</u> <i>Lyon</i>	• Conception des solutions mécatroniques industrielles • Conception cartes de commande d'axes • Robots manipulateurs • Vision industrielle	• Ingénieur Technico-commercial • Ingénieur R&D • Ingénieur Méthode dans la production • Ingénieur Automatismes-Robotique • Ingénieur de conception en bureau d'étude
 ECAM LaSalle <u>Ingénieur Systèmes Numériques Industriels</u> <i>Lyon</i>	• Automatismes industriels • Automatique et robotique • IoT, réseaux de communication industriels • Systèmes embarqués.	• Responsable usine du futur • Responsable d'industrialisation et de la transformation digitale • Consultant en transformation digitale • Chef de projet en transition numérique
 UCA UNIVERSITÉ Clermont Auvergne <u>Master Automatique & robotique</u> <i>Clermont-Ferrand</i>	• Modélisation de mécanismes, machines et robots • Commande des systèmes robotiques • Vision artificielle • ROS et programmation	• Intervention technique en études et conception en automatisme • Études et développement informatique • Management et ingénierie études, recherche et développement industriel
 CPE LYON LIVE AND DISCOVER <u>Ingénieur en électronique, télécommunications et informatique</u> Majeure Robotique de service <i>Lyon</i>	• Intégration pour la robotique • Intégration des systèmes embarqués • Déplacements mécaniques de la robotique de services • Interaction homme robot	• Intégration des systèmes embarqués • Mise en œuvre de systèmes embarqués • Mécatronique • Mise en œuvre de Nouvelles Technologies d'IHM • Mise en œuvre de solutions robotiques
 POLYTECH LYON <u>Ingénieur Systèmes Industriels et Robotique</u> <i>Lyon</i>	• Concevoir des systèmes électroniques et mécaniques pour l'industrie avec une spécialisation en robotique • Electrotechnique, Automatique	• Ingénieur robotique en industrie • Ingénieur robotique automaticien • Ingénieur de développement, méthodes, technologies de l'information, de supervision
 GRENOBLE INP Ense3 UGA <u>Ingénieur Automatique et Systèmes Intelligents (ASI)</u> <i>Grenoble</i>	• Concevoir des systèmes intelligents et automatisés • Commander des systèmes mécatroniques et robotiques	• Ingénieur d'étude et R&D • Ingénieur conseil/service • Chef de projet / Chargé d'affaires • Ingénieur de développement • Ingénieur systèmes / intégration
 GRENOBLE INP Esisar UGA VALENCE <u>Ingénieur Electronique, informatique et systèmes (EIS)</u> <i>Valence</i>	• Conception, réalisation et intégration de systèmes embarqués respectant des contraintes d'intégration, d'environnement, de coût et d'autonomie	• Concepteur de systèmes embarqués (HW/SW), • Concepteur de systèmes électroniques • Architecte de systèmes matériels et logiciels, • Concepteur de systèmes de contrôle-commande
 POLYTECH ANNECY-CHAMBERY <u>Ingénieur Mécanique, Mécatronique et Matériaux Composites</u> <i>Chambéry</i>	• Robotique industrielle • Conception multiphysique • Systèmes embarqués • Conception Mécanique	• Concepteur mécanique • Concepteur machines spéciales • Mécatronicien • Ingénieur en matériaux composites • Préparateur méthodes

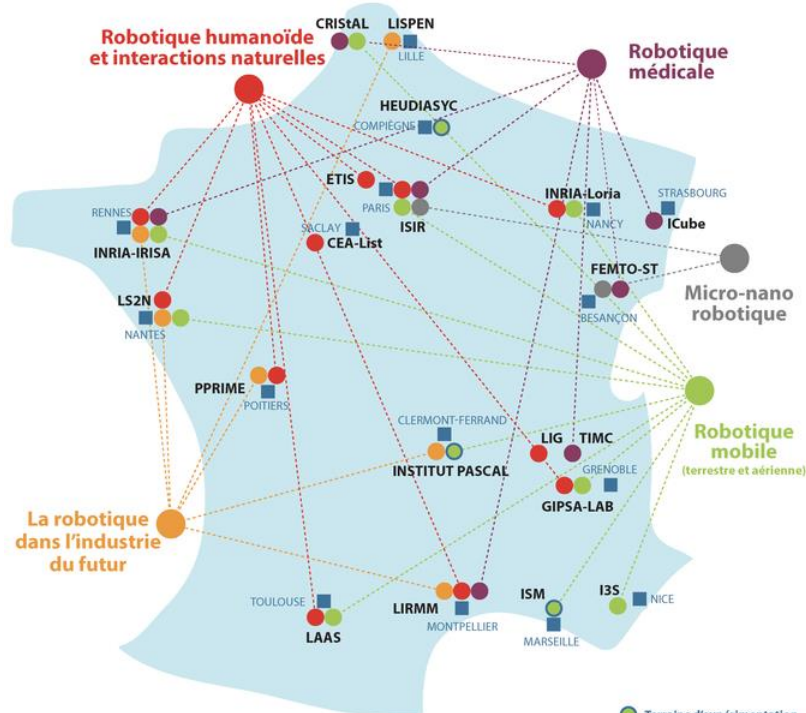
Source : [Côté Formations](#), [Tout savoir sur la formation en Auvergne-Rhône-Alpes](#)

LA RECHERCHE EN ROBOTIQUE

UN RÔLE CENTRAL DANS LA RECHERCHE FRANÇAISE

- L'écosystème de recherche scientifique régional en robotique est l'un des plus denses et les plus diversifiés au niveau national que ce soit en termes de **publications scientifiques**, de **thèses soutenues** ou de **reconnaissance à l'international**.
- Les pôles de recherche **clermontois, lyonnais et grenoblois** sont reconnus au niveau international pour leurs recherches en robotique médicale, en infrastructure ouverte, en robotique pour l'industrie du futur ou en robotique mobile autonome.
- Les laboratoires de recherche régionaux sont particulièrement bien intégrés dans le réseau national **TIRREX (Technological Infrastructure for Robotics Research of Excellence)**. Ce projet national, financé dans le cadre des investissements d'avenir, vise à développer de nouvelles plateformes robotiques innovantes ainsi qu'à coordonner leur accès et leur développement au plus grand nombre (accès physique et numérique, données ouvertes et logiciels libres). Il regroupe différentes plateformes scientifiques issues de **17 laboratoires de recherche en France**, et rassemble les acteurs majeurs de la recherche publique française en robotique (**CNRS, INRIA, CEA, INRAe**).
- Ces plateformes nationales de recherche partagées travaillent sur six axes thématiques :
 - La robotique dans l'Industrie du Futur
 - La robotique XXL
 - La robotique mobile terrestre et aérienne
 - La robotique médicale
 - La micro-nano robotique
 - La robotique humanoïde et les interactions naturelles
- Trois axes transverses sont aussi explorés :
 - Le prototypage/conception
 - La manipulation
 - L'infrastructure ouverte
- Les laboratoires régionaux participent largement à ce réseau national à travers les laboratoires suivants :
 - **Les laboratoires grenoblois :**
 - Le **CEA LIST** sur les axes transverses « prototypage/conception » et « infrastructure ouverte » ;
 - Le **GIPSA-LAB** sur les axes thématiques « drones », « robotique humanoïde », « robotique médicale », « robotique mobile terrestre autonome », « robotique pour l'industrie du futur » ; et sur l'axe transverse « infrastructure ouverte » ;
 - Le **LIG** sur l'axe thématique « robotique pour l'industrie du futur »
 - Le **TIMC** sur l'axe thématique « robotique médicale ».
 - Le **laboratoire clermontois de l'Institut Pascal** sur les axes de recherche thématiques « drones », « robotique médicale », « robotique mobile terrestre autonome », « robotique pour l'industrie du futur », « robotique XXL » ; et sur les axes transverses « prototypage/conception », « manipulation », « infrastructure ouverte ».
 - Le **laboratoire lyonnais du CITI LAB** sur l'axe thématique « drones ».

Cartographie du réseau TIRREX : plateformes expérimentales de robotique



TIRREX

Les quatre laboratoires grenoblois membres du réseau TIRREX



L'Institut Pascal (Clermont-Ferrand)
membre du réseau TIRREX



CITI LAB (Lyon)
membre du réseau TIRREX

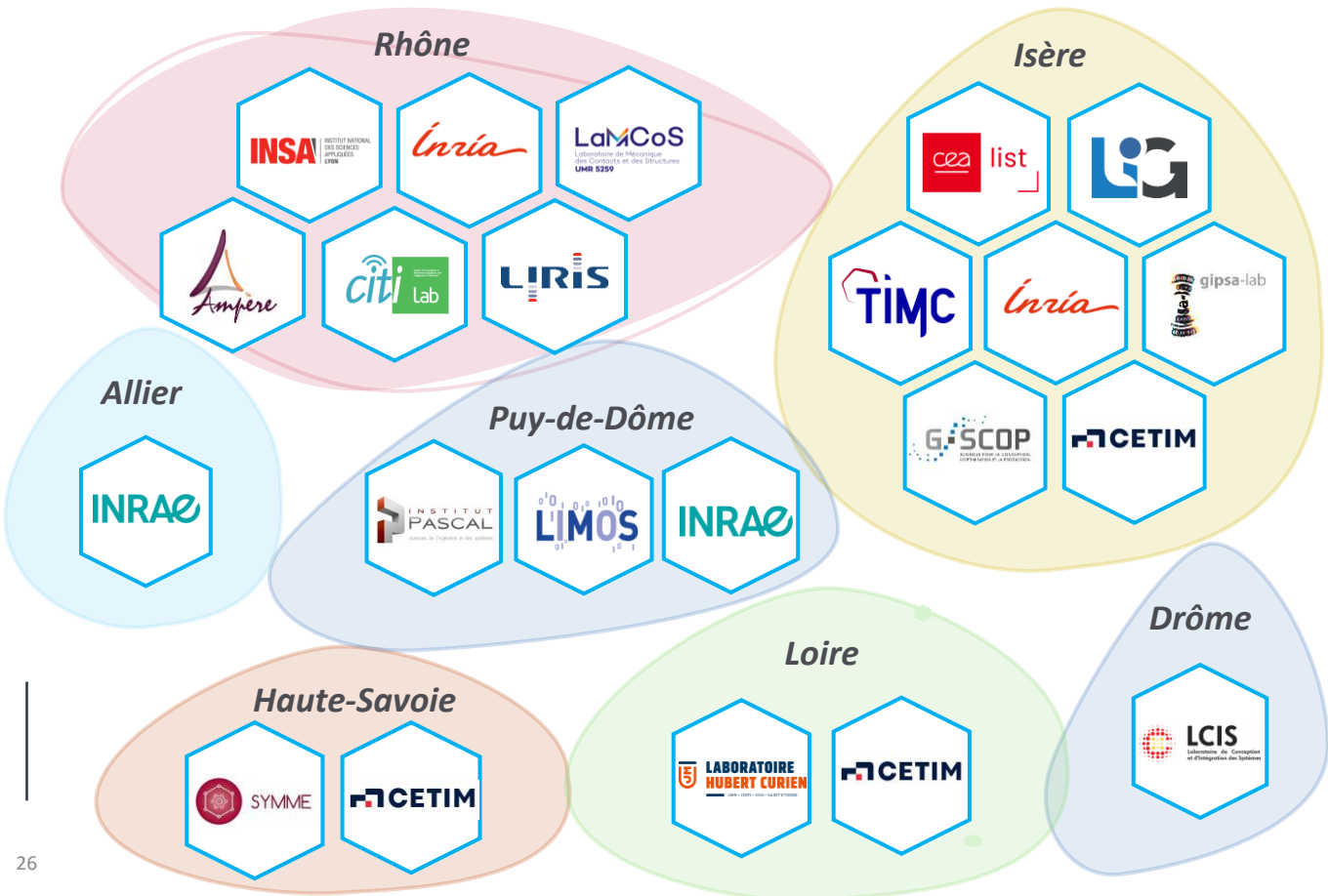


Source : Réseau Tirrex

ÉCOSYSTÈME DE RECHERCHE RÉGIONAL EN ROBOTIQUE

- La région Auvergne-Rhône-Alpes dispose d'un riche écosystème autour des différentes thématiques de recherche et d'innovation en robotique
- **20** laboratoires de recherche spécialisés en robotique sont ainsi implantés en région notamment en **Isère (7)**, dans le **Rhône (6)**, le **Puy-de-Dôme (2)**, la **Haute-Savoie (2)**, la **Loire (2)**, l'**Allier (1)** et la **Drôme (1)**.
- **L'INRIA Grenoble** est l'un des principaux laboratoires de recherche à l'échelle nationale sur les technologies robotiques. Il travaille notamment sur l'apprentissage, la perception et la commande pour **des robots sociaux** (équipe-projet ROBOTLEARN) ainsi que sur les **robots coopératifs** / adaptés à la présence humaine en environnements complexes (équipe-projet CHROMA).
- **L'INSA Lyon**, à travers quatre de ses laboratoires de recherche (**Ampère, CITI, LamCos et LIRIS**), se penche prioritairement sur deux thématiques de recherche : la **robotique de service** et la **robotique médicale**.
- Les axes de recherche explorés en robotique de service :
 - Déploiement et autonomie d'une flotte de robots coopérants
 - Vision par ordinateur pour la robotique mobile
 - Inspection d'ouvrages d'arts en Génie Civil
 - Détection et neutralisation de pestes dans les cultures agricoles
- En robotique médicale :
 - Développement de simulateurs pour l'apprentissage du geste médical
 - Méthodes d'évaluation des gestes
- Le centre **S-mart Grenoble Alpes** est un centre technologique inter-universitaire dédié à l'industrie du futur qui mutualise des moyens afin d'offrir une expertise et des équipements de pointe pour l'industrie. Deux plateformes de test en conditions réelles dédiées aux recherches en robotique sont disponibles :
 - **La plateforme Automatique Industrielle** : Atelier de production automatisé et robotique, conçu pour simuler des lignes de production.
 - **La plateforme Gestion des Opérations** : Travaille sur des robots mobiles autonomes et des systèmes de déchargement associés, des cobots, des exosquelettes robotique.
- Le pôle de recherche clermontois porté par **l'Institut Pascal (axes de recherche thématiques détaillés p.25)**, **l'école d'ingénieurs SIGMA** et **l'Université Clermont Auvergne**, accompagne de nombreuses entreprises dans leurs projets de recherche, d'innovation et de développement robotique au sein du **CTT** : le **Centre de Transfert Technologique**.
- **L'AgroTechnoPôle** sur le site de **l'INRAE** à Montoldre (Allier), est au cœur des recherches et expérimentations nationales autour de la **robotique agricole**. Le site bourbonnais se retrouve notamment au cœur de la stratégie nationale « Grand défi Robotique agricole ».
- Enfin, le **CETIM** de **Saint-Etienne** propose ses services en tant que plateforme technologique pour des accompagnements sur **l'introduction de la robotique collaborative**, des formations spécifiques et une **plateforme d'accélération nommée Quatrium**.

Cartographie des principaux centres de recherche et plateformes technologiques spécialisés dans les thématiques scientifiques autour de la robotique en Auvergne-Rhône-Alpes



NOTES

Fiers de nos industries



A retrouver sur la plateforme d'informations économiques du pôle :

<https://plateforme-let.auvergnerrhonealpes-entreprises.fr>

Avec le soutien de



Sources complémentaires



Portrait de filière réalisé par :

Corentin BONNEFOIS

Analyste territorial et sectoriel

cbonnefois@arae.fr

Carine DUWAT

Responsable Intelligence Economique et Territoriale

cduwat@arae.fr

Avec le soutien de :

Christophe LEPOIRE

Chargé d'affaires développement économique

clepoire@arae.fr

AUVERGNE-RHÔNE-ALPES ENTREPRISES

30 Quai Perrache, Immeuble Empreinte - 69002 Lyon

auvergnerrhonealpes-entreprises.fr



Développement
économique



Emploi /
Formation



Europe



Innovation



International



Intelligence
Économique
et Territoriale



INVEST IN
Auvergne-Rhône-Alpes