Nouvelles technologies venues de Chine et de Taïwan : attention à l’impact sur votre entreprise manufacturière

22 décembre 2025, 14:01

Herman Derache
Paul Peeters

Sirris ramène en Belgique des technologies de pointe étrangères comme les robots humanoïdes

La mission « Tech Dragons of Asia | 24-28 Nov 2025 » d’Agoria a conduit Sirris, aux côtés de 65 industriels et entrepreneurs, au cœur de deux pôles technologiques parmi les plus avancés au monde : **Shenzhen** (Chine), connue comme la « Silicon Valley du hardware », et **Taipei** (Taïwan), le centre stratégique de l’industrie mondiale des puces et de la production électronique. Qu’en ressort-il ? La prochaine vague d’avancées technologiques arrive plus vite que prévu et elle déferle depuis l’Extrême-Orient. Elle sera notamment composée de **robots humanoïdes, de drones autonomes** et **de systèmes AIoT**.

Mais qu’est-ce que cela signifie concrètement pour les entreprises manufacturières belges ? Et comment peuvent-elles se préparer à ces évolutions rapides? Nous nous sommes entretenus avec **Herman Derache**, CEO de Sirris, et **Paul Peeters**, Community Manager Manufacturing & Energy

Transition chez Sirris.

Tech Dragons of Asia - 2027

Rejoignez une mission d’inspiration au cœur des usines technologiques les plus innovantes d’Asie

Découvrez-le ici

Dans cet article, vous découvrirez les avancées technologiques venues de Chine et de Taïwan qui vont bientôt arriver chez les fabricants belges, leur impact sur la production et l'innovation, et comment Sirris vous aide à tester, comprendre et appliquer ces technologies dès aujourd'hui :

- Dans quel état d’esprit êtes-vous revenus de la mission « Tech Dragons of Asia » ?
- Les robots humanoïdes sont-ils déjà une réalité commerciale ?
- Pourquoi est-il crucial que les entreprises manufacturières belges commencent à tester les robots humanoïdes dès maintenant?
- Quelles sont les innovations chinoises et taïwanaises qui vous ont le plus marqués ?
- Quels apprentissages les entreprises manufacturières belges peuvent-elles tirer de l’écosystème autour de Shenzhen ?
- La seconde partie du voyage a conduit Sirris à Taipei, une ville au profil totalement différent de celui de Shenzhen ?
- Les termes tels que « AIoT » et « edge computing » sont-ils devenus la norme là-bas ?
- Quels enseignements les entreprises manufacturières belges doivent-elles tirer des approches chinoise et taïwanaise ?
- Quelles sont les leçons tirées par Sirris de la mission « Tech Dragons of Asia » ?
- Conclusion : c’est le moment de se tourner vers l’avenir

Dans quel état d’esprit êtes-vous revenus de la mission «Tech Dragons of Asia»?

> « We ain’t seen nothing yet. The next five years… it will be like an explosion of a pot of popcorn. » (Nous n’avons encore rien vu. Les cinq prochaines années seront comme une explosion de pop-corn dans une casserole.)

Cette déclaration est de Didier Denayer, de l’AWEX, mais elle traduit ce que nous ressentons tous, explique Herman Derache.

> « De l’avis général, les innovations surgissent de toutes parts. À **Shenzhen**, nous avons été témoins de la rapidité et de l’audace, et nous avons assisté à des expériences en direct. À **Taipei**, nous avons pris une leçon de maturité, de domination et de concentration. Mais partout, nous avons surtout ressenti que la technologie évolue plus vite que nous le pensons. »

La mission a débuté à Shenzhen, ville à l’architecture futuriste et aux infrastructures ultramodernes, qui fait **office de laboratoire d’essai grandeur nature** pour, entre autres, les nouvelles générations de **robots humanoïdes** et les **systèmes autonomes pour véhicules et drones**.

Les robots humanoïdes sont-ils déjà une réalité commerciale ?

> « Nous savions que les robots humanoïdes feraient partie de l'avenir, mais nous ne les attendions pas dans l'immédiat », déclare Herman Derache.

Or, à Shenzhen, nous avons vu des robots qui marchent, qui tournent, qui restent en équilibre et qui se relèvent en cas de chute. Lors de démonstrations, nous les avons même regardés danser et effectuer des mouvements de combat rapides et complexes.

La technologie évolue rapidement : UB Tech a déjà livré 500 robots cette année et vise les 10 000 d'ici deux ans. Chez les grands acteurs tels qu'Audi, Foxconn, BYD, BMW, Tesla et Mercedes, les tests d'applications logistiques vont bon train.

> « C'est pourquoi nous devons nous aussi commencer à expérimenter dès demain et préparer nos entreprises », souligne Herman Derache.

En effet, le secteur industriel est le premier marché cible pour les développeurs d'humanoïdes.

Paul et Herman l'ont constaté à plusieurs reprises au cours de la mission. À l'origine du phénomène, on retrouve les **données**. L'industrie fonctionne 24/7, recèle d'innombrables procédés et génère en permanence des données d'entraînement qui permettent de perfectionner plus rapidement les modèles d'IA humanoïde.

Pourquoi est-il crucial que les entreprises manufacturières belges commencent à tester les robots humanoïdes dès maintenant ?

> Paul Peeters : « Depuis plusieurs années déjà, nous travaillons activement avec des cobots flexibles, mobiles et intelligents. Mais à Shenzhen, nous avons vu leurs successeurs. Selon la feuille de route d'UB Tech, les robots humanoïdes atteindront **80 % de la productivité humaine** dans les tâches logistiques d'ici fin 2027. Par tâches logistiques, il faut comprendre le fait de ramasser, de déplacer et d'empiler des pièces ou des boîtes, par exemple. De plus, les humanoïdes pourront porter des charges plus lourdes que les limites actuellement fixées pour les opérateurs humains.
>
> La motricité fine et notamment les mouvements de la main reste le grand défi, mais les premières applications industrielles sont en passe d'arriver. »
>
> « Aux côtés de l'industrie, nous disposons de deux à trois ans pour nous y préparer », avertit Herman Derache.

Quelles sont les innovations chinoises et taïwanaises qui vous ont le plus marqués ?

Outre les robots humanoïdes, c’est surtout la transition vers des **systèmes entièrement autonomes**, par exemple pour les voitures et les drones, qui a retenu notre attention. Ces drones autonomes font tourner ce que la Chine appelle l’« économie de basse altitude » puisqu’ils prennent en charge des applications principalement logistiques qui se situent entre le niveau du sol et l’aviation à basse altitude.

À Shenzhen, Paul et Herman ont pu constater les réalités suivantes :

- **Des voitures autonomes** qui circulent dans un trafic urbain dense et mixte (pour l’instant encore en présence d’un chauffeur qui se contente d’observer les manœuvres du véhicule sans intervenir)
- **Des drones autonomes** qui livrent des colis et même du café

Les autorités chinoises autorisent ces tests afin que les start-up et les entreprises puissent apprendre à grande échelle.

> « Mais ne vous y trompez pas », commente Paul Peeters. « Nous avons commandé un café et il est arrivé bien chaud. La livraison par drone n’a rien d’expérimental, elle est pleinement opérationnelle. »
>
> « En Europe, il nous faudrait cinq ans pour réglementer le survol des villes par les drones. À Shenzhen, la Chine dispose d’une ville qui lui sert de laboratoire grandeur nature et qui fait partie d’un écosystème solide », ajoute Herman Derache.

Quels apprentissages les entreprises manufacturières belges peuvent-elles tirer de l’écosystème autour de Shenzhen ?

> Paul Peeters : « Comme l’a dit Herman, la ville est un champ d’expérimentation à part entière où naissent d’innombrables idées. De là, ces idées sont transmises à la région de la Grande Baie (Macao, Guangdong), où les entreprises peuvent rapidement démarrer leur production. Ensuite, le bateau part pour Hong Kong, là où convergent l’argent et le commerce. »

Tout le processus tient dans un mouchoir de poche. Cette proximité permet des itérations de développement rapides. Pendant la mission, un jeune entrepreneur dans le domaine de la robotique a déclaré ceci :

> « En une semaine, notre fournisseur de prototypes a livré trois évolutions de notre bras robotisé. »

> « On voit beaucoup de jeunes entrepreneurs se lancer dans le hardware et la deeptech. Les universités jouent également un rôle important à cet égard en faisant office d’incubateurs pour ces start-up. Les autorités encouragent la dynamique générale en incitant résolument les avancées technologiques. Elles se chargeront ensuite de créer le marché et les débouchés requis », précise Herman Derache.

La seconde partie du voyage a conduit Sirris à Taipei, une ville au profil totalement différent de celui de Shenzhen ?

> « En effet. À Taipei, les entreprises se consacrent depuis 50 ans à la **production de silicium** et la région occupe une **position extrêmement dominante** dans l'industrie mondiale des puces et de la production électronique connexe. Ainsi, les puces TSMC vendues dans le monde entier représentent 13 % du produit national brut taïwanais et Foxconn détient 40 % du marché mondial des équipements électroniques intelligents. Ce marché va des dernières évolutions en matière de smartphones aux serveurs Edge AI, en passant par les véhicules tout électriques. »

« Dans des entreprises telles qu'**ASUS**, c'est avant tout l'impressionnante capacité de R&D qui a retenu notre attention », poursuit Paul Peeters :

- 16 000 collaborateurs
- Dont 5 500 dans la R&D
- Et 1 100 actifs dans la R&D en lien avec l'IA

> « La Belgique fait partie des meilleurs élèves en Europe », constate Herman Derache, « mais nos pourcentages de R&D en lien avec l'IA doivent augmenter considérablement si nous voulons suivre le rythme de la Chine et de Taïwan ».

批发

Les termes tels que « AIoT » et « edge computing » sont-ils devenus la norme là-bas ?

À Taipei, **l'AIoT**: à savoir la combinaison de l'intelligence artificielle (AI) et de l'Internet des Objets (IoT),n'est pas un concept futuriste : les enfants font leurs devoirs à l'aide d'outils pédagogiques basés sur l'IA et les personnes s'équipent d'accessoires connectés qui enregistrent en permanence ce qui se passe alentour, afin de ne rien manquer en cas de distraction. Les progrès en matière d'edge computing sont remarquables eux aussi.

> Paul Peeters : « À Taipei, l'edge computing est utilisé à grande échelle et garantit une sécurité, une rapidité et une fiabilité accrues. Nous avons beaucoup à apprendre de la manière dont Taïwan rend les systèmes d'IA indépendants du cloud lorsque c'est nécessaire. »

Autre élément frappant : l'accent mis sur l'utilisation de la technologie au service de l'humain.

> « We don't make a robot to be a machine, but to be useful for everybody. » (Nous ne fabriquons pas un robot pour qu'il soit une machine, mais pour être utile à tout le monde.)

Paul Peeters : « Cette affirmation, nous l'avons entendue à maintes reprises pendant la mission. Là-bas, c'est l'essence même des critères ESG : la **technologie au service du bien commun**. Bien sûr, c'est aussi notre façon d'envisager les choses en Europe, et ce depuis longtemps, mais le rythme de mise en œuvre observé à Taipei est impressionnant. Cette attitude se reflète également dans la stratégie de Taïwan vis-à-vis de l'Europe. De nombreux acteurs taïwanais se préparent activement à l'adoption de la loi européenne sur l'IA et au renforcement des exigences en matière de cybersécurité.

> "Europe is strong in regulating everything." (L'Europe est forte pour tout réglementer.) Cette phrase a été prononcée par l'un de nos hôtes. »

Taïwan veut s'assurer que sa technologie puisse arriver **sans obstacle** sur le marché européen. Nous devons nous préparer à cela.
Paul Peeters : « Il est clair qu'en Europe, nous devons oser nous engager à 100 % dans ce que les Asiatiques appellent la "transformation collaborative". Un pays comme Taïwan voit la collaboration internationale fondée sur la valeur ajoutée réciproque, sur la confiance et sur l'ouverture comme une force et même comme une nécessité, d'autant plus dans le contexte géopolitique actuel. Cette vision correspond parfaitement à nos valeurs européennes de qualité, de durabilité et de partenariats, ce qui rend la collaboration stratégiquement intéressante.

Quels enseignements les entreprises manufacturières belges doivent-elles tirer des approches chinoise et taïwanaise ?

Herman et Paul nous donnent quelques exemples concrets que vous pouvez mettre en pratique dès aujourd'hui :

1. Préparez-vous : accélérez le rythme et renforcez les compétences

Nous devons doubler, voire tripler, notre vitesse d'innovation. À Shenzhen, la culture d'expérimentation rapide est la norme. Cette rapidité est le fruit d'une **mentalité proactive** et du fait que les entreprises ont toute latitude pour tester et recommencer.

Mais la vitesse ne suffit pas. Paul et Herman insistent sur la nécessité pour les entreprises de se **préparer aussi sur le fond** :

- Où pouvez-vous déployer des robots humanoïdes, l'AIoT ou des systèmes autonomes ?
- Quelles tâches sont envisageables, et quelles tâches ne sont pas encore réalistes ?
- Disposez-vous des connaissances et des compétences nécessaires en interne ?
- Avez-vous élaboré des scénarios de test pour les années à venir ?

2. Suivez activement les technologies venues d'Extrême-Orient

Les entreprises chinoises s'intéressent toujours plus à **l'Europe** en tant que marché pour leurs produits. La plupart d'entre elles disposent déjà de succursales européennes et/ou travaillent avec des experts locaux en développement commercial. Elles adaptent de plus en plus souvent leurs produits aux normes européennes afin de s'implanter sur notre marché. Pour les entreprises manufacturières belges, suivre les tendances ne suffit plus. Nous devons faire en sorte de **détecter à un stade précoce** les technologies et solutions qui seront bientôt pertinentes chez nous.

3. Travaillez en écosystèmes

En Chine, Paul et Herman ont constaté que la vitesse n'est pas seulement générée par des entreprises individuelles, mais par un écosystème rigoureux dans lequel universités, start-up, entreprises de production, financiers et autorités collaborent. Les entreprises belges doivent appliquer la même logique : collaborer avec des centres de connaissances, des fournisseurs et d'autres entreprises, à l'échelle tant nationale qu'internationale, afin d'accélérer la mise en œuvre des technologies.

4. Diversifiez vos sources technologiques et faites des choix éclairés

La Chine et Taïwan développent actuellement des solutions qui arriveront bientôt en Europe, parfois plus rapidement que leurs équivalents américains. Prenez soin de comparer ces solutions sur le plan de la fonctionnalité, de la maturité, du timing et de la compatibilité avec les

réglementations européennes. Vous ferez ainsi des choix technologiques solides et tournés vers l’avenir.

5. Mettez l’accent sur les atouts européens

La Chine et Taïwan sont extrêmement performants pour fabriquer de gros volumes de produits faiblement diversifiés. En Europe, nous excellons dans le domaine complémentaire : la production de faibles volumes avec une grande diversification. Notre domination sur ce segment de marché peut se poursuivre pendant encore des années.

Quelles sont les leçons tirées par Sirris de la mission « Tech Dragons of Asia » ?

> Herman Derache : « Notre rôle est clair : **tester, orienter et inspirer**. Nous ramenons en Belgique des connaissances technologiques internationales et les rendons applicables à vos produits et à votre production. Concrètement, cela implique par exemple d'acheter des robots humanoïdes, de tester l'AIoT et les systèmes autonomes, et de créer un laboratoire au sein duquel les entreprises peuvent expérimenter en toute sécurité. »
>
> « Tout est une question de **productivité** », ajoute Paul Peeters. « La technologie doit rendre votre entreprise manufacturière plus forte. »

Il voit donc un rôle pour Sirris dans :

- La mise sur pied de **démonstrateurs** autour de robots humanoïdes, de l'AIoT et de systèmes autonomes qui **éveillent l'intérêt** des entreprises et qui leur offrent la possibilité d'expérimenter
- L'organisation de formations et de sessions axées sur la pratique
- Le renforcement de la **combinaison R&D + production**, sur la base de l'exemple de Taïwan

Herman et Paul s'accordent à dire que ce travail devra de préférence avoir lieu au sein d'écosystèmes solides.

Conclusion : c’est le moment de se tourner vers l’avenir

La mission « Tech Dragons of Asia » montre que le développement technologique à Shenzhen et à Taipei progresse à une vitesse et à une échelle sans précédent. Les robots humanoïdes, les systèmes autonomes et d’autres innovations déferlent beaucoup plus vite que prévu. Si les entreprises manufacturières belges veulent rester dans la course, elles doivent :

- Tester et expérimenter plus rapidement
- Apprendre plus rapidement
- Déployer plus rapidement

C’est précisément ce que Sirris vous aide à faire, grâce à des démonstrateurs, à des conseils, à des parcours accompagnés, à des formations et à des master classes.

Tech Dragons of Asia : découvrez les usines du futur

Découvrez comment les usines asiatiques de pointe transforment l'IA, l'automatisation et l'ingénierie en gains de productivité mesurables et obtenez des pistes concrètes pour renforcer votre position concurrentielle.

Lire plus

Vous vous demandez comment ces technologies peuvent renforcer votre production ?

Réservez un entretien exploratoire avec nos experts.
Découvrez les innovations pertinentes pour votre entreprise manufacturière et voyez comment vous lancer dès aujourd'hui.

Contactez-nous

Qui sont nos interlocuteurs ?

Herman Derache - CEO Sirris
Fort de plus de 35 ans d'expérience dans l'innovation, l'adoption des technologies et la transformation industrielle, Herman Derache dirige Sirris, centre de référence en matière de productivité, de durabilité, de numérisation et d'innovation.
Paul Peeters - Community Manager Manufacturing & Energy Transition chez Sirris
Il présente les technologies et tendances internationales à l'industrie manufacturière et les traduit en applications pratiques pour les entreprises manufacturières belges. Il travaille également pour Agoria en tant que Business Relationship Officer.

Auteurs

Herman Derache

Paul Peeters