

Manufacturing Day 2023 : des enseignements surprenants

18 décembre 2023, 13:54

Bart Verlinden

Les participants confirment que l'industrie manufacturière a de l'avenir en Belgique !

On voit apparaître un peu partout toutes sortes de scénarios (catastrophe) concernant l'avenir de l'industrie manufacturière. Lors de notre Manufacturing Day, le 23 novembre 2023, nous avons voulu faire la part des choses entre la fiction et la réalité, en collaboration avec les entreprises manufacturières présentes. Au cours d'une session interactive, nous avons présenté aux participants cinq questions et affirmations qui ont suscité un débat passionnant.

Les entreprises manufacturières qui veulent rester compétitives doivent transformer leur production. Pour donner à ces entreprises un aperçu des dernières tendances technologiques et de leur impact sur les délais d'exécution, la variété, la qualité et les coûts, Sirris a organisé le Manufacturing Day 2023. La journée a alterné démonstrations concrètes et témoignages d'entreprises manufacturières sur des innovations réussies dans le domaine de la production, ainsi qu'une session interactive au cours de laquelle nous avons présenté, avec l'aide de Mentimeter, cinq questions et affirmations à l'auditoire.

La session interactive était animée par Ben Van Roose, Manager Manufacturing chez Agoria et Bart Verlinden, Manager 4.0 Made Real chez Sirris.

1. Une localisation potentiellement meilleure que la Belgique pour une production à moindre coût, une plus grande valeur ajoutée pour les clients et une innovation plus efficace ?

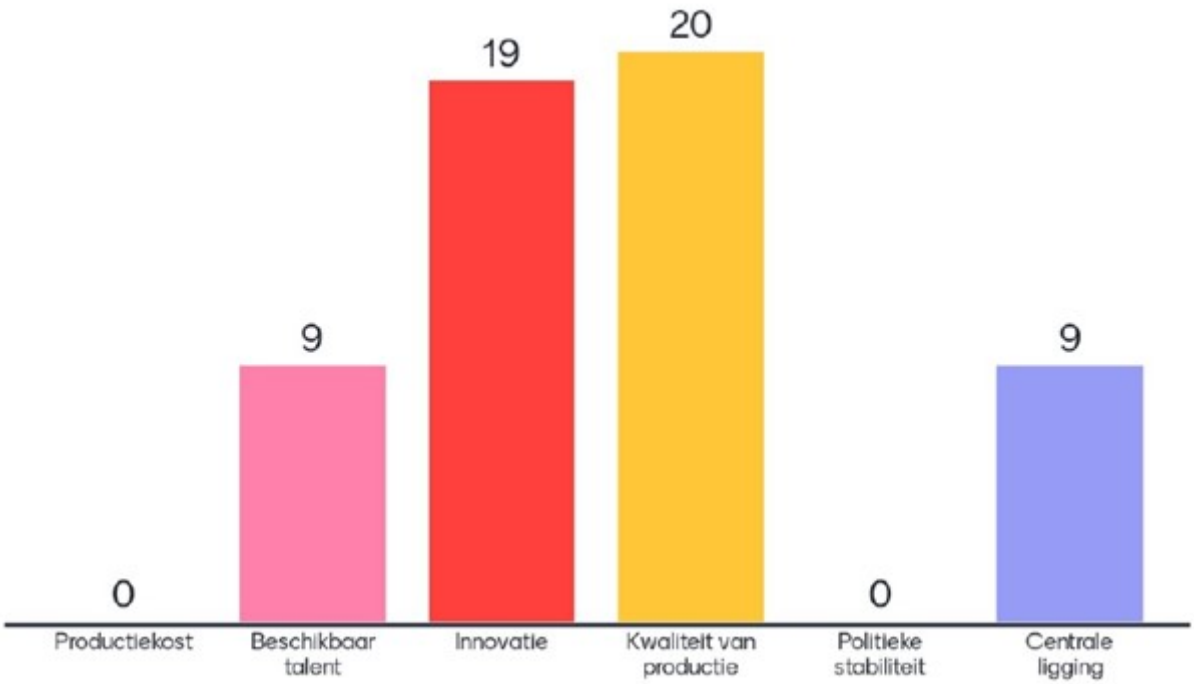
Résultats : les réponses montrent que de nombreuses entreprises (31) souhaitent rester en Belgique, qui est suivie de loin par la Pologne (10), l'Allemagne (4), les Pays-Bas (3) et la Chine (3). C'est un fait quelque peu surprenant, mais porteur d'espoir : les entreprises manufacturières pensent que la production locale, en Belgique, a encore de l'avenir, en dépit de notre handicap salarial.

La Pologne obtient un score élevé, principalement grâce à des salaires plus bas et au fait qu'il reste encore des talents dans ce pays, même si l'on remarque que les salaires des profils techniques augmentent. Cette situation est donc susceptible de changer.

L'Allemagne a été choisie en raison de son solide réseau industriel et de la forte coopération entre les instituts de recherche et l'industrie. Quant aux Pays-Bas, ils peuvent compter sur leur esprit d'entreprise typique : prendre le taureau par les cornes et faire preuve de pragmatisme.

Pourtant, la majorité des participants veulent continuer à produire en Belgique. Toutefois, nous devons continuer à investir dans notre industrie manufacturière afin de l'ancrer structurellement ici. Cela nécessite un engagement très fort en faveur du développement des talents, afin que nous disposions des collaborateurs adéquats pour créer des produits personnalisés de qualité.

2. Qu'est le point fort incontestable d'une entreprise manufacturière belge ?



©Sirris

La **qualité** de la production obtient le score le plus élevé. Elle constitue effectivement un facteur clé de différenciation pour notre industrie manufacturière. Nous ne pouvons cependant pas nous reposer sur nos lauriers, car d'autres pays et régions font également des progrès en termes de qualité, même dans des pays comme la Chine et l'Inde.

L'**innovation** ressort dans plusieurs études comme un atout majeur pour notre industrie manufacturière. En effet, nous comptons un grand nombre d'acteurs mondiaux qui proposent une gamme de produits innovants. Il importe également d'innover en permanence en matière de production, de sorte que ces produits puissent être fabriqués de manière efficace. L'avantage est que les grands acteurs s'accompagnent de tout un réseau d'entreprises plus petites qu'ils « forcent » littéralement à innover elles aussi. Du côté des pouvoirs publics, des efforts continus devraient être consentis afin d'encourager l'innovation dans l'industrie manufacturière.

La **disponibilité des talents** décroche un score étonnamment élevé, puisque la quasi-totalité des entreprises indiquent qu'il est difficile de trouver du personnel technique adéquat. On assiste très clairement à une « guerre des talents », non seulement pour les travailleurs belges, mais aussi pour les profils internationaux. De nombreuses initiatives sont lancées afin de convaincre les jeunes d'opter pour des professions techniques, mais aussi pour enseigner de nouvelles compétences aux travailleurs (« upskilling »). Ces nouvelles compétences seront en effet nécessaires, compte tenu de l'accroissement de l'automatisation et de la numérisation de la production.

3. À combien estimez-vous le nombre de robots par travailleur en Chine et en Belgique ?

La plupart des participants ont répondu « 1,5 fois plus en Belgique ». Étonnamment, la bonne réponse était « 1,5 fois plus en Chine », ce qui était d'ailleurs la deuxième réponse la plus avancée par les participants.

C'est un fait que **75% des entreprises manufacturières belges ont encore un potentiel d'automatisation**. Ce chiffre semble particulièrement élevé, mais il s'explique aisément. En matière d'automatisation, de nombreuses entreprises pensent encore trop souvent à des **lignes de production entièrement robotisées**.Dans la **production de masse**, une telle automatisation est économiquement justifiable. D'ailleurs, la Chine continue de se concentrer principalement sur la production de masse économique. Toutefois, dans un contexte fortement diversifié et à faible volume, une telle automatisation classique n'a pas beaucoup de sens. Pourtant, le **potentiel d'automatisation** reste important, mais d'une manière différente.

Il existe évidemment plusieurs facteurs qui poussent à l'automatisation (coût, qualité, rapidité); mais ces dernières années, nous avons constaté une demande et un intérêt croissants pour l'utilisation de l'automatisation afin de **soutenir les opérateurs et d'alléger leur charge de travail**. En effet, de nombreuses entreprises manufacturières ont du mal à trouver le personnel (technique) adéquat. Il est donc important que ces profils puissent effectuer le plus grand nombre possible de tâches à valeur ajoutée. Les tâches **ennuyeuses, répétitives et dangereuses** ont tout intérêt à être automatisées. Des **solutions d'automatisation flexibles**, telles que les cobots, qui prennent en charge certaines tâches, ou les robots mobiles autonomes, qui réduisent les recherches et les déplacements, peuvent apporter une valeur ajoutée à cet égard. Une telle **automatisation ciblée est judicieuse** et sa période d'amortissement est souvent relativement courte. De nombreuses entreprises manufacturières n'ont pas encore assez exploré ces options, ce qui explique le chiffre élevé de 75%.

4. Oubliez Industrie 4.0 : la voie à suivre, c’est Industrie 6.0 !

Les réponses montrent que les entreprises ne se préoccupent guère de la terminologie utilisée et que nombre d'entre elles n'ont même jamais entendu parler d’« Industrie 6.0 ».

Nous en avons dérivé l’affirmation suivante : « The problem to be solved » est beaucoup plus important que « the technology used ».

Peut-on alors dire que les entreprises sont arrivées à saturation en ce qui concerne l'utilisation de concepts à la mode ? C’est effectivement le cas. Lorsque l'on parle d'Industrie 5.0, voire d'Industrie 6.0 (informatique quantique, métavers), on donne à tort l'impression qu'**Industrie 4.0 est en fait déjà obsolète**, ce qui n'est évidemment pas le cas. Beaucoup semblent oublier qu’Industrie 4.0 a vu le jour en Allemagne **en tant que conception de l'industrie manufacturière à l'horizon 2030**, et que nous n'en sommes pas encore là.

En outre, si l'on considère le modèle de maturité Acatech, qui sert toujours de référence, la plupart des entreprises se situent **au stade 2 ou 3** (« usine transparente ») en termes de **maturité dans Industrie 4.0**, tandis que les entreprises leaders se situent au stade 5. Il reste donc du pain sur la planche. Ce qui n'aide pas, bien sûr, c'est l'**avalanche de concepts et de technologies à la mode**, et les affirmations souvent exagérées sur l'impact de ces technologies. La poussée technologique nous a quelque peu éloignés de l'essentiel : **la numérisation est un moyen, pas une fin en soi. Le problème à résoudre doit toujours être au centre des préoccupations.**

Il importe donc de présenter l'impact/le retour sur investissement d'une technologie de façon honnête et réaliste, et d'accorder assez d'attention aux pièges potentiels. Heureusement, il existe de **nombreux exemples réalistes** qui montrent que la numérisation des processus de production ou de soutien peut effectivement apporter de la valeur ajoutée. Les cas présentés lors du Manufacturing Day 2023 seront certainement utiles à cet égard. Bref, non, Industrie 4.0 n'est pas encore morte.

5. Avez-vous déjà utilisé ChatGPT pour une application en production ?

La plupart des participants (28) ont répondu par la négative, bien que quelques-uns (15) aient déjà fait un premier pas et que quelques entreprises (6) utilisent même l'outil quotidiennement.

Dans quelle mesure cela correspond-il à l'affirmation « Une entreprise manufacturière qui ne mise pas sur l'IA aujourd'hui est déjà en retard », ou peut-on répondre à la question « IA ou pas IA » ? Impossible de l'ignorer : **l'IA est en plein essor**. Cependant, dans un certain nombre de cas, il s'agit plutôt d'un effet de **façade**, le terme « IA » étant utilisé principalement parce qu'il sonne bien. D'autre part, nous constatons que dans **certains secteurs tels que l'informatique, la finance, les soins de santé, le commerce de détail**, etc., il existe déjà des applications concrètes dont la valeur ajoutée n'est pas remise en question.

La situation pour l’industrie manufacturière est quelque peu différente. De nombreuses entreprises se demandent comment l'**IA peut contribuer à accroître la productivité ou la compétitivité**. ChatGPT est bien souvent cité en exemple, suivi immédiatement par « ce n'est pas pour nous ». Lors d'une **récente enquête** dans l'industrie manufacturière, plus de 80% des entreprises interrogées ont expressément déclaré qu'elles considéraient l'IA comme une réalité lointaine. Toutefois, lorsqu'elles **décrivent leur futur idéal** (du point de vue de la production), on constate que presque tous les scénarios contiennent une composante IA (par. ex. la génération

automatique de devis, la planification automatique de la production, les machines qui se règlent elles-mêmes, la vision combinée à la robotisation, etc.). Il sera donc important de **concrétiser les possibilités de l'IA** du point de vue des entreprises manufacturières et, une fois encore, de partir du « **problem to be solved** ». C'est beaucoup plus utile que de donner toutes sortes d'exemples futuristes.

Par ailleurs, nous pouvons ajouter qu'il existe des exemples dans notre pays d'entreprises qui appliquent déjà l'**IA** dans l'industrie manufacturière, et ce avec d'excellents résultats. C'est donc bien une évolution qui arrivera tôt ou tard, mais si une entreprise n'a pas encore franchi le pas, il n'est pas encore trop tard. Toutefois, il importe d'accorder, pendant le déploiement, une attention suffisante à la cybersécurité et à d'autres questions relatives à la vie privée. Une réalité lointaine ? Bien au contraire !

Vous voulez en savoir plus sur cette session interactive ? Contactez-nous !

Bart Verlinden, Sirris

Ben Van Roose, Agoria

Auteurs



Bart Verlinden