



Une supply chain en juste-à-temps pour accélérer l'apprentissage

Michael Ballé

Nous revoilà en confinement – je souhaiterais avant tout partager une pensée pour toutes les familles touchées par le COVID19 et remercier les soignants qui sont au front. Ce n'est plus un sprint, c'est devenu un marathon.

Le juste-à-temps a été critiqué lors du premier confinement et pointé du doigt comme cause des ratés d'approvisionnement en masques, puis en papier toilette et autres nécessités. Revoyez-vous les images de rayons vides ? Les médias ne perdent jamais une occasion d'appuyer sur le bouton « catastrophe » et peur de manquer. J'ai eu la chance d'échanger avec Yossi Sheffi, directeur du centre Transport et Logistique du MIT et expert mondial des supply chains. Il m'a fait remarquer que la plupart des photos de rayons vides ont été prises en fin de journée alors que les réapprovisionnements se font pendant la nuit – photos qui, par la suite ont créé une vraie panique. En supply chain, la logique mura (variations), muri (surcharge), muda (pertes) peut s'inverser et la peur des pertes peut créer une surcharge de demande (les produits qui se vendent en deux semaines se vendent en deux jours), ce qui déclenche des variations énormes dans les supply chains alors qu'elles essayent de simultanément réapprovisionner et produire plus.

Les supply chains en juste-à-temps sont en fait les plus résilientes. Ayant peu de stock – Sheffi explique très synthétiquement le juste-à-temps comme le changement d'une production de lots « comme programmé » à une production « comme demandé » - les supply chains en juste-à-temps sont regardées comme le lait sur le feu et ajustées beaucoup plus vite que les autres. Il considère en effet que le lean est l'une des plus grandes avancées en manufacturing et en supply chain en offrant quatre avantages structurels :

- Agilité et flexibilité – en connectant de plus près les fournisseurs, assembleurs et consommateurs, les supply chains peuvent réagir beaucoup plus vite à des changements sur les marchés.
- Qualité – moins de stocks, veut dire moins de possibilité d'écarter une pièce mauvaise pour en prendre une bonne, veut dire plus d'attention à la qualité et donc des investigations plus rapides et plus poussées (et plus facile parce qu'on n'a pas besoin de trier des stocks énormes pour retrouver les produits défectueux) et donc davantage

de qualité construite dans le produit au fur et à mesure qu'on apprend des problèmes rencontrés.

- Coûts – moins de pertes sur l'ensemble de la supply chain car le système visualise autant les sur-stockage que les ratés de livraisons pour sous-production et permet de chercher au fil de l'eau des astuces pour produire au plus près de la demande réelle, évitant ainsi les coûts soi-disant « exceptionnels » mais en fait normaux qui plombent les supply chains classiques.
- Participation des employés – cette agilité ne peut se faire qu'avec l'engagement et la participation volontaire de tous les employés, et de nombreux outils du lean sont dédiés à cela, comme les « cordes andon » ou les cercles qualité qui impliquent les collaborateurs dans le succès de l'entreprise.

Ces quatre éléments se renforcent mutuellement dans un système. Il ajoute que le lean n'exclut pas des stocks d'urgence, mais les traite d'une manière particulière. Les stocks de sécurité sont fermés à clés et les managers ne peuvent s'en servir comme variable d'ajustement au quotidien : seul un grand chef peut les débloquer en cas de véritable urgence.

J'ai été (heureusement) surpris et frappé par le fait qu'un expert en supply chain d'une telle renommée considère le lean comme acquis – ce qui n'est vraiment pas ce qu'on observe sur le terrain dans nos entreprises. Lorsqu'une entreprise ne pratique pas le juste-à-temps dans son tissu de fournisseurs, ce n'est pas qu'elle a choisi de ne pas adopter le lean, mais tout bonnement qu'elle est en retard sur les meilleures pratiques de supply chain !

Pratiques dont nous allons avoir sérieusement besoin. Sheffi envisage plusieurs scénarios post-COVID : un rétablissement en U où tout revient progressivement à la normal, une suite en L où on reste longtemps à un niveau bas d'activité ou des mouvements en W – ça revient, ça repart. Il pense surtout que les effets sur la supply chain seront de l'ordre du jeu pour enfants « whack-a-mole », un jeu d'arcade où l'on essaye de taper la tête d'une taupe avec un marteau alors qu'elle sort au hasard des trous dans le sol. Les ruptures et changements vont se produire de manière chaotique au fur et à mesure que les foyers d'infection vont se déclarer ici et là dans le monde – si l'on analyse en profondeur les tissus de fournisseurs qui forment une supply chain, on découvre souvent qu'un site fabrique une substance essentielle à tous et peu considérée jusqu'au jour où elle vient à manquer : pour faire du pain, il ne sert à rien d'avoir des tonnes de farine si on est à court de levure.

Un enseignement essentiel du lean est la flexibilité. Flexibilité en volume pour savoir encaisser des variations importantes de demande. Flexibilité en mix, pour savoir offrir aux clients ce qu'ils désirent (les deux sont liés : plus on est flexible en mix, plus on sait rerouter la demande supplémentaire sur une référence qui correspond généralement à une baisse de demande sur les autres). Enfin flexibilité en capacité d'accueil de nouveaux produits sur des moyens existants, ce que nous avons vu lorsque de nombreuses entreprises se sont mises à fabriquer des masques, des respirateurs, des blouses pour répondre aux besoins urgents des hôpitaux.

Mais au-delà des politiques de stock, la question fondamentale que pose le lean est celle du *make or buy*. Déléguer toute la production de sous-composants à des fournisseurs signifie également abandonner la connaissance et donc renoncer à la capacité d'apprendre – et d'intégrer cet apprentissage dans le reste de la conception du produit. L'approche lean est de sous-traiter le volume, mais toujours garder un minimum de production afin de ne pas perdre les savoir-faire clés, vite comprendre ce qui se passe en cas de problème (dans une supply chain en juste-à-temps) et savoir innover en cas de besoin. Les grands managers fiers de leur génie d'acheteurs qui expliquent à qui veut l'entendre qu'il n'y a nul besoin de savoir produire puisqu'on sait si bien acheter, sont d'un court-termisme et d'une étroitesse d'esprit à faire peur.

L'agilité dépend de la flexibilité, absolument – c'est notre capacité à passer facilement et au moindre coût d'une production A à une production B qui nous rend agiles. Mais la flexibilité dépend des compétences – de connaître et comprendre A et B ainsi que les protocoles efficaces pour passer de A à B. Sans ces compétences, la flexibilité est impossible et l'agilité un vœu pieux.

Si chaque crise révèle les fractures préexistantes, les crises sont aussi des occasions de se mettre en cause, de changer, d'apprendre. Le lean offre la méthode d'apprenance* qui nous permet d'accélérer cet apprentissage. Savoir que le lean existe et ne pas faire l'effort de s'y intéresser et de l'apprendre dans la période actuelle défie tout entendement.

* <https://fr.wikipedia.org/wiki/Apprenance>