

Numérisation des chaînes d'approvisionnement : le début de l'ère post-COVID-19

Islam Elnakib. Professeur de logistique et de gestion de la chaîne d'approvisionnement. Académie arabe des sciences, technologies et transport maritime, Alexandrie, Égypte

1. Introduction

Le gouvernement chinois a annoncé le premier cas de COVID-19 quelques jours avant que l'épidémie balaie le monde entier et que la plupart des pays du monde annoncent tour à tour la découverte de cas parmi leurs citoyens (OMC, 2020b). La majorité des pays du monde ont au départ adopté des politiques prudentielles dans les aéroports internationaux pour les vols en provenance de Chine. Cependant, les mesures de précaution dans ces aéroports ont été appliquées non seulement à tous les voyageurs aériens, mais aussi par tous les moyens de transport pour appliquer une procédure de prise de température obligatoire pour les voyageurs (Forum économique mondial, 2020). Les mouvements internationaux qui prévalent sont donc une sorte de réserve à l'égard des pays de l'Union européenne, qui ont également fermé leurs frontières aux autres États membres.

La COVID-19 diffère du reste des épidémies et des maladies qui ont frappé le monde au cours de l'histoire, qui se propagent dans une région ou un pays spécifique, comme l'épidémie de SRAS en Chine, et l'épidémie d'Ebola en Afrique de l'Ouest, la grippe espagnole et la grippe porcine. Ces maladies et épidémies n'ont pas eu le même impact que la COVID-19 en peu de temps (Banque mondiale, 2020a). Pour contrôler l'épidémie, les autorités chinoises ont instauré un état d'alerte élevé en mettant en quarantaine les personnes infectées et en les isolant à distance des zones peuplées, et ont imposé un couvre-feu dans les villes chinoises, notamment à Wuhan d'où est partie l'épidémie et qui compte une population d'environ 11 millions de personnes. Avec la propagation progressive du virus, l'Organisation mondiale de la Santé a déclaré que la COVID-19 était une pandémie mondiale, et que les pays devaient y faire face de manière stricte en prenant des mesures visant à limiter sa propagation et en faisant preuve de prudence (Banque mondiale, 2020b).

Par conséquent, cet article vise à déterminer deux approches principales : premièrement, mettre en évidence l'impact de la COVID-19 sur les chaînes d'approvisionnement mondiales en dévoilant les conséquences sur la croissance économique mondiale et le commerce international des biens et services. Deuxièmement, se concentrer sur la façon dont les chaînes d'approvisionnement numériques peuvent être l'outil le plus adaptatif pour faire face à plusieurs perturbations. Enfin, l'article se termine par plusieurs recommandations et actions à entreprendre pour mieux atténuer les risques et les perturbations.

2. L'impact de la COVID-19 sur le spectre de la chaîne d'approvisionnement mondiale

2.1. Croissance économique mondiale

Bien que l'économie chinoise ait connu une baisse de 2 % de son taux de croissance au cours des deux dernières années, elle continue de jouer un rôle central dans l'économie mondiale, en tant que deuxième plus grande économie après celle des États-Unis, et en tant que première économie exportatrice de biens manufacturés et partenaire commercial majeur des pays du monde (Banque mondiale, 2020b). La croissance de l'économie mondiale a connu un ralentissement avant même l'émergence de la pandémie de COVID-19 en raison des défis auxquels elle est confrontée, comme les tensions commerciales entre la Chine et les États-Unis, les risques politiques, ainsi que les conditions fluctuantes dans certains pays du monde (ONU, 2020). Les multinationales avaient revu à la baisse leurs prévisions de croissance économique mondiale avant l'apparition de l'épidémie de COVID-19. Par exemple, le Fonds monétaire international a révisé ses prévisions de 3,3 % à 3,2 % en 2020 suite à l'émergence du virus (FMI, 2020), alors qu'il s'apprête actuellement à modifier ces prévisions après la propagation de la COVID-19, en tenant compte de son impact négatif sur l'offre et la demande mondiales, surtout après le ralentissement des facteurs déterminants de la demande mondiale représenté par le ralentissement de la consommation et des investissements mondiaux (OCDE, 2020),

sans compter le commerce international qui a été paralysé après que les pays aient fermé leurs frontières et restreint la circulation des biens et des personnes. L'économie mondiale connaît une récession plus profonde que celle entraînée par la crise financière mondiale de 2008 (OMC, 2020b). Dans le même contexte, la Banque mondiale prévoit que l'économie mondiale connaîtra une croissance d'environ 2,4 % en 2020, mais indique que l'incertitude entourant l'économie mondiale persiste (FMI, 2020). La Banque mondiale (2020a) indique que ces prévisions peuvent être modifiées en fonction des conditions actuelles et des menaces potentielles causées par l'apparition de l'épidémie, malgré les efforts internationaux et les programmes de relance lancés par les multinationales, les organisations internationales, les gouvernements et les banques centrales mondiales. D'autre part, les Nations unies (2020) ont indiqué que l'économie mondiale, à la lumière de l'épidémie de COVID-19, devrait connaître une croissance de moins de 2 % en 2020 par rapport à ses prévisions faites avant l'épidémie,

qui étaient de 2,5 %, avec la possibilité que l'organisation fasse de nouveaux ajustements à la lumière de l'incertitude actuelle. Notons que les entreprises ont pointé du doigt certains des défis existants qui pourraient constituer un obstacle à l'atteinte des taux de croissance évoqués, notamment les conflits commerciaux et géopolitiques et la crise financière (ICMA, 2020). En outre, en raison des répercussions

incertaines de la COVID-19 sur l'économie mondiale et du fait qu'il n'existe actuellement aucun vaccin pour cette maladie, les organisations internationales et régionales ont tendance à revoir leurs prévisions de croissance économique pour 2020, et ont récemment adopté des scénarios plus réalistes pour évaluer la menace de l'épidémie sur l'économie mondiale. Par conséquent, les prévisions de croissance mondiale ont baissé à 2,4 % (OMC, 2020a). La figure 1 illustre les scénarios relatifs au coronavirus, qui mettent en évidence l'impact négatif sur la croissance, et la variation de la croissance du PIB en 2020 par rapport au scénario de référence, en pourcentage.

Figure 1 : Les scénarios relatifs au coronavirus mettent en évidence l'impact négatif sur la croissance.

Impact simulé d'une demande intérieure plus faible, d'une baisse du prix des matières premières et des actions et d'une incertitude accrue. Scénario de base avec l'épidémie centrée sur la Chine ; scénario de contagion plus large avec une propagation importante de l'épidémie dans d'autres parties de la région Asie-Pacifique, en Europe et en Amérique du Nord.

Selon le Forum économique mondial (2020), la baisse estimée de la croissance économique mondiale est attribuée à la modification de la croissance économique américaine en 2020 en raison de l'épidémie, de 2,3 % à 1,9 %, en raison de la baisse de la consommation publique et privée et de l'incertitude sur le prix des actifs. Dans la zone UE, un taux de croissance de 0,8 % est attendu au lieu de 1,2 %, en raison de la baisse des exportations et du ralentissement de la consommation. Le taux de croissance de l'économie japonaise a été ajusté, de -0,7 % à -0,2 % en 2020. Le taux de croissance de la Chine est passé de 6,1 % à 4,9 %, et il existe encore d'autres risques pour l'économie mondiale compte tenu de l'incertitude qui règne dans le monde en cette période (Banque mondiale, 2020a).

2.2. Commerce international de marchandises et de services

Le commerce international a été paralysé pendant la courte période de l'épidémie de COVID-19, qui à son tour a affecté l'exportation comme l'importation. L'Organisation mondiale du commerce a prévu un ralentissement des échanges de marchandises dans le monde à court terme, en raison des perturbations causées par les incertitudes et la fermeture des frontières entre les pays, y compris les pays de l'UE. La Banque mondiale (2020) indique que l'échange de services connaît un ralentissement significatif depuis 2019, puisque le taux de croissance est passé de 4,7 % au premier trimestre 2019 à environ 2,8 % au troisième trimestre 2019. Cette baisse devrait se poursuivre, d'autant plus que l'épidémie de COVID-19 a eu un impact négatif à court terme sur un certain nombre de services importants qui représentent la base de la balance des paiements des pays, tels que le transport aérien et les services touristiques, qui sont les principaux secteurs les plus touchés par l'épidémie (OMC, 2020a). Par exemple, la balance commerciale des services de transport aérien de passagers et des services de transport de marchandises est respectivement de 93,5 et 94,3 points (FMI, 2020).

Dans les pays de l'UE, où la majorité des réservations d'hôtel ont été annulées après l'annonce de l'épidémie de COVID-19, le secteur du tourisme a subi de lourdes pertes. Le secteur du tourisme ne devrait pas se rétablir pendant le reste de l'année 2020, car l'impact pourrait se prolonger jusqu'à fin 2021. Il pourrait ensuite commencer à se rétablir, mais pas sans revenir au niveau d'avant la crise, car même si l'épidémie cesse, le virus a refroidi les touristes internationaux (Banque centrale européenne, 2020). À cet égard, on s'attend à ce que le classement des pays du monde change dans l'indice de compétitivité du secteur du voyage et du tourisme (OMT, 2020). La Chine, qui se classe à la 13e place, avec 26,7 points, devrait baisser dans le classement en 2020, comme c'est le cas pour les pays qui connaissent des taux élevés d'infection, en particulier les pays de l'UE et les États-Unis en raison des contrôles et des restrictions, qui interdisent l'entrée et la sortie du territoire et qui ont fermé les zones touristiques et de divertissement jusqu'à nouvel ordre (Forum économique mondial, 2020). Selon la mesure de l'échange de services publiée par l'OMC (2020b), le taux de croissance du commerce mondial des services continue d'être faible en raison de l'épidémie, et il est probable qu'il diminue encore dans les mois à venir.

3. L'impact de la COVID-19 sur le déploiement des chaînes d'approvisionnement numériques

Même au milieu d'une pandémie, la bonne nouvelle est qu'un effort visant à accélérer la transformation numérique sera récompensé par une agilité retrouvée (KPMG, 2020). La COVID-19 a permis de revoir les chaînes d'approvisionnement mondiales. Il est maintenant temps de se concentrer sans relâche sur la technologie numérique centrée sur le client et axée sur les données que de nombreuses entreprises avaient l'intention de mettre en œuvre avant la pandémie de COVID-19, mais qu'elles ont reportée en raison d'efforts fragmentés, d'anciens systèmes ou d'autres facteurs (Flynn, 2020). En outre, les fabricants ont été confrontés à des problèmes de concurrence sur les marchés locaux en raison des coûts de main-d'œuvre relativement plus élevés. Ce problème a été partiellement atténué par des investissements dans l'automatisation, les vecteurs numériques et les technologies avancées. En outre, la COVID-19 a remis l'accent sur la fabrication locale pour les industries essentielles, renforcée par la hausse du chômage et le désir des consommateurs de soutenir les entreprises locales (Carnevale et Hatak, 2020). L'interruption des échanges commerciaux due à la pandémie a pris beaucoup de monde au dépourvu, provoquant des perturbations dans la chaîne d'approvisionnement. Les confinements mondiaux ont entraîné un arrêt brutal des fragiles chaînes d'approvisionnement nationales, régionales et mondiales. L'épidémie initiale a mis en évidence à quel point l'économie mondiale dépend de la Chine. L'intensification du commerce international et l'interconnexion des chaînes d'approvisionnement ont donné naissance à des modèles d'approvisionnement en flux tendu hyper efficaces. Lorsque l'épidémie de COVID-19 est apparue, peu d'entreprises disposaient d'une redondance dans leurs chaînes d'approvisionnement leur permettant de faire

face à une perturbation de plus de quelques semaines (KPMG, 2020). Toute stratégie commerciale comporte des compromis, comme les coûts inhérents à la conservation de stocks supplémentaires, à l'investissement dans des chaînes d'approvisionnement de secours ou à la fabrication plus proche de la clientèle.

De nombreuses stratégies de chaîne d'approvisionnement ont été modifiées, passant de l'efficacité et de l'approvisionnement dans des pays à faible coût à une concentration sur la résilience et la visibilité de la chaîne d'approvisionnement qui réduit la complexité et l'incertitude dans le réseau de la chaîne d'approvisionnement. La résilience de la chaîne d'approvisionnement face à des événements imprévisibles et dramatiques nécessite des modèles commerciaux solides, reposant sur une infrastructure numérique robuste et des processus capables de changer rapidement (Flynn, 2020). Ainsi, il est maintenant obligatoire de mettre en évidence les grandes étapes qui peuvent aider les entreprises à améliorer leurs chaînes d'approvisionnement, quels que soient leur maturité numérique et leur parcours de transformation numérique.

Les consommateurs s'attendent à une expérience personnalisée, comme des recommandations de produits, et les communications sont volontaires. Les multinationales se détournent des commerciaux traditionnels qui font du porte-à-porte et passent à l'automatisation numérique des forces de vente (Flynn, 2020). Une enquête de Carnevale et Hatak (2020) a révélé que près de 40 % des personnes interrogées dans l'UE ont augmenté leurs achats en ligne au début du mois d'avril, un chiffre plus élevé que pendant les pires jours de la crise, et trois quarts d'entre elles ont déclaré qu'elles prévoyaient de conserver cette habitude à l'avenir. Tous les domaines fonctionnels de la chaîne d'approvisionnement doivent ainsi être intégrés. Cette intégration permet une visibilité en temps réel afin de prendre de meilleures décisions et de réduire les coûts opérationnels. L'émergence généralisée des confinements a encore renforcé la tendance numérique, car des millions de personnes se sont soudainement retrouvées à travailler à distance, à utiliser des systèmes numériques pour collaborer et poursuivre leur travail, tandis que des millions d'autres étaient scolarisées depuis chez elles grâce aux technologies d'apprentissage en ligne. La figure 2 présente la manière dont la transformation numérique peut être mise en œuvre dans la chaîne d'approvisionnement.

Figure 2 : Mise en œuvre de la transformation numérique dans la chaîne d'approvisionnement

4. Conclusions

Chaque entreprise se trouve à un stade différent de son évolution numérique. Certaines exécutent avec succès des projets pilotes ou lancent de nouveaux modèles commerciaux, tandis qu'un nombre égal ou supérieur d'entreprises ne savent pas par où commencer. L'objectif du parcours de transformation numérique est le suivant : améliorer les performances, créer de la valeur et améliorer l'expérience du client. Par conséquent, certaines chaînes d'approvisionnement de nombreuses entreprises de l'UE ont entrepris des

efforts de transformation vers la nouvelle norme et les entreprises définissent les priorités à moyen et long terme pour stimuler la croissance continue et se préparer aux défis futurs. La figure 3 présente le modèle recommandé pour la chaîne d'approvisionnement numérique dans l'ère post-COVID-19. Les entreprises doivent se concentrer sur la valeur. Elles doivent utiliser une variété d'outils et de méthodologies pour cibler et réaliser les avantages et les opportunités de retour sur investissement qui peuvent compenser les coûts engagés dans la transformation des chaînes d'approvisionnement. Les entreprises peuvent créer une feuille de route de la transformation en cartographiant les activités essentielles, en déterminant les risques d'échec/de perturbation et en analysant les scénarios pour développer des plans d'urgence futurs qui renforcent la résilience. De nombreuses entreprises ont mis au point une plateforme d'analyse numérique sophistiquée et adaptée, qu'elles peuvent exploiter pour identifier les opportunités et les facteurs de coûts plus rapidement et plus efficacement qu'auparavant.

Figure 3 : Modèle de chaîne d'approvisionnement numérique dans l'ère post-COVID-19

La COVID-19 nous a obligés à accélérer et à réévaluer nos plans de transformation numérique en tirant parti des nouvelles technologies et de la puissance du cloud pour garantir que nos systèmes sont agiles, sécurisés, robustes et évolutifs. Par conséquent, les six étapes suivantes sont recommandées pour la mise en œuvre de chaînes d'approvisionnement numériques efficaces, comme l'indique KPMG (2020) :

- 1- Comprendre le coût de la complexité par rapport à la valeur de la variété. Bien qu'il y ait de la valeur à répondre à la demande croissante de choix de la part des clients, offrir une gamme trop large de mauvais produits et services n'est souvent pas rentable.
- 2- Exploiter les données pour améliorer les compétences de base. L'informatique décisionnelle est alimentée par des dizaines de flux de données différents, mais êtes-vous en mesure d'exploiter ces données de manière significative pour améliorer les capacités existantes ?
- 3- Utiliser les performances, pas la technologie. Oubliez le battage médiatique autour des dernières tendances technologiques et concentrez-vous sur vos capacités actuelles et les besoins de vos clients.
- 4- Renforcer les compétences des employés. Quelle que soit la maturité technologique de l'entreprise, la réussite de la future stratégie de la chaîne d'approvisionnement dépend des personnes.
- 5- Adopter de nouveaux partenariats. À l'avenir, il est probable qu'aucune organisation ne dispose de l'ensemble des capacités numériques en un seul endroit.
- 6- Si l'on ne se concentre pas sur ces étapes, la feuille de route numérique de la chaîne d'approvisionnement risque de n'être qu'un ensemble de bonnes idées, un brainstorming participatif transformé en plan de projet sans que l'on se préoccupe vraiment du retour sur investissement global.

Références

1. Carnevale, J. et Hatak, I. (2020). Employee adjustment and well-being in the era of COVID-19: Implications for human resource management. *Journal of Business Research*. 116, 183-187.
2. Banque centrale européenne (2020). Notre réponse à l'urgence du coronavirus. Disponible à l'adresse <https://www.ecb.europa.eu/home/html/index.en.html>
3. Flynn, D. (2020). CDC provides first guidance to a specific meat plant for combating COVID-19 among employees. Disponible à l'adresse <https://www.foodsafetynews.com/2020/04/cdc-provides-first-guidance-to-a-specific-meat-plant-for-combating-covid-19-among-employees/>
4. ICMA (2020). COVID-19 Market Updates. International Capital Market Association. Mars 2020.
5. FMI (2020). Perspectives de l'économie mondiale : Timides signes de stabilisation, reprise poussive ? FMI
6. KPMG (2020). Building supply chain resilience through digital transformation. KPMG International.
7. OCDE (2020). Coronavirus : l'économie mondiale menacée. Perspectives économiques de l'OCDE, Rapport intermédiaire. Paris : OCDE.
8. ONU (2020). Situation et perspectives de l'économie mondiale 2020. Washington DC : ONU.
9. OMT (2020), « Déclaration de l'OMT sur la flambée de nouveau coronavirus », Organisation mondiale du tourisme, janvier 2020.
10. Banque mondiale (2020a). Le Groupe de la Banque mondiale porte ses financements contre le COVID-19 à 14 milliards de dollars afin de soutenir les économies et protéger les emplois. Disponible à l'adresse <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2020/03/17/world-bank-group-increases-covid-19-response-to-14-billion-to-help-sustain-economies-protect-jobs>
11. Banque mondiale (2020b). Perspectives économiques mondiales : Croissance au ralenti et défis pour l'action publique. Washington DC : BM.
12. Forum économique mondial (2020). The Travel & Tourism Competitiveness Report. Genève : FEM.
13. OMC (2020a). Le Directeur général de l'OMC salue la déclaration des dirigeants du G-7 sur le COVID-19. Mars 2020. Disponible à l'adresse https://www.wto.org/english/news_e/news20_e/dgra_17mar20_e.htm.
14. OMC (2020b). Le nouvel indicateur de l'OMC constate un affaiblissement du commerce des services au second semestre de 2019. Baromètre du commerce de l'OMC. Genève : OMC.