

HEC MONTRÉAL
Affiliée à l'Université de Montréal

**CHAÎNES DE VALEUR MONDIALES ET COVID-19 : UNE ÉTUDE DE LA
DÉPENDANCE DU CANADA ENVERS LA CHINE DANS LE SECTEUR DE
L'ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE**

Naël Hedsole Ligan, Sciences de la gestion
(Option affaires internationales)

*Mémoire présenté en vue de l'obtention
du grade de maîtrise ès sciences en gestion (M. Sc.)*

Décembre 2025
© Naël Hedsole Ligan, 2025

CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE

La présente atteste que le projet de recherche décrit ci-dessous a fait l'objet d'une évaluation en matière d'éthique de la recherche avec des êtres humains et qu'il satisfait aux exigences de notre politique en cette matière.

Projet # : 2021-4300

Titre du projet de recherche : Les chaînes logistiques globales dans le contexte de la Covid-19: une étude de la dépendance du Canada à la Chine dans le secteur de l'équipement médical

Chercheur principal :

Nael Ligan,
Étudiant M. Sc., HEC Montréal

Directeur/codirecteurs :

Ari Van-Assche
Professeur - HEC Montréal

Date d'approbation du projet : 28 octobre 2021

Date d'entrée en vigueur du certificat : 28 octobre 2021

Date d'échéance du certificat : 01 octobre 2022



Maurice Lemelin
Président
CER de HEC Montréal

RÉSUMÉ

Le cadre des chaînes de valeur mondiales se concentre sur la nature et le contenu des liens interentreprises et le pouvoir qui régule la coordination de la chaîne de valeur, principalement entre les acheteurs et les premiers niveaux de fournisseurs. Cette recherche s'inscrit dans la discussion sur le rôle de la résilience dans la mitigation des risques et des vulnérabilités associés à la combinaison d'un choc passager et d'une structure de gouvernance des CVM impliquant un certain degré de dépendance.

Mots-clés : chaîne de valeur mondiale, résilience, vulnérabilité, risque, dépendance

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ.....	ii
TABLE DES MATIÈRES.....	iii
LISTE DES TABLEAUX	v
LISTE DES FIGURES.....	vi
REMERCIEMENTS	vii
LEXIQUE.....	viii
INTRODUCTION	9
CHAPITRE 1 REVUE DE LITTÉRATURE.....	14
1.1 Les chaînes de valeur mondiales.....	14
1.2 La résilience	31
1.3 Cadre d'analyse de la gouvernance des CVM.....	47
CHAPITRE 2 MISE EN CONTEXTE	59
2.1 Le rôle de la Chine dans le commerce mondial	60
2.2 La montée du protectionnisme	68
2.3 La production mondiale d'ÉPI	75
CHAPITRE 3 MÉTHODOLOGIE.....	87
3.1 La stratégie de recherche : l'étude de cas	87
3.2 Le champ d'analyse : l'échantillonnage par critères.....	88
3.3 L'unité d'analyse : le cas multiple	94
3.4 La collecte de données	96
3.5 L'analyse des données.....	103
3.6 Le contrôle de la qualité	104
3.7 La dimension éthique	107

CHAPITRE 4 PRÉSENTATION DES DONNÉES	109
4.1 Les informations de type général	109
4.2 Les asymétries de pouvoir	111
4.3 Les infrastructures logistiques	113
4.4 Les liens avec le gouvernement	115
CHAPITRE 5 ANALYSE DES DONNÉES.....	118
5.1 L’usage de la résilience sur les CVM.....	118
5.2 Les explications rivales	136
CONCLUSION	148
BIBLIOGRAPHIE	153
ANNEXES	169
Annexe 1	169
Annexe 2	170
Annexe 3	171
Annexe 4	172
Annexe 5	173

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Les niveaux d'analyse des CVM.....	17
Tableau 2 : Les caractéristiques de la résilience.....	45
Tableau 3 : Principaux pays importateurs de polypropylène en dollars (2018-2022).....	78
Tableau 4 : Principaux pays importateurs de polycarbonate en dollars (2018-2022)	82
Tableau 5 : Le détail des critères d'échantillonnage.....	93
Tableau 6 : L'étude de cas multiple dans ce mémoire	95
Tableau 7 : La collecte de données (étapes 1 à 3).....	99
Tableau 8 : Les différents types de documents sollicités	102
Tableau 9 : Les critères de contrôle de la qualité.....	107
Tableau 10 : La gamme d'ÉPI commercialisés	110
Tableau 11 : Les asymétries de pouvoir vis-à-vis des fournisseurs	111
Tableau 12 : La contrainte des coûts logistiques	113
Tableau 13 : Les interactions avec le secteur public	116
Tableau 14 : Nombre de mentions de la résilience proactive	120
Tableau 15 : Nombre de mentions de la résilience réactive	125
Tableau 16 : Nombre de mentions de la résilience stratégique	130
Tableau 17 : Explications rivales	144

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : La structure des CVM.....	19
Figure 2 : Les types de gouvernance des CVM.....	25
Figure 3 : Les différents types de risques sur les CVM (exogènes/endogènes).....	36
Figure 4 : Les dimensions de la vulnérabilité sur les CVM	41
Figure 5 : Le cadre théorique	56
Figure 6 : Le cadre conceptuel de ce mémoire.....	58
Figure 7 : L'imbrication des niveaux de contextes.....	60
Figure 8 : Comparaison de l'évolution de la croissance de la Chine, du Japon, des États-Unis et de la Corée du Sud (1952-2003)	62
Figure 9 : L'ouverture progressive de la Chine en quelques dates majeures.....	64
Figure 10 : Exportations chinoises et croissance du PIB.....	66
Figure 11 : Évolution du PIB américain et du volume d'importation (1929-1939).....	69
Figure 12 : Mesures de libéralisation du commerce vs mesures de restriction.....	73
Figure 13 : Modèle de chaîne logistique du secteur des ÉPI	76
Figure 14 : Structure du filtre d'un masque médical.....	79
Figure 15 : Structure moléculaire du butadiène-acrylonitrile	80
Figure 16 : Photographie d'un écran facial.....	81
Figure 17 : Les données sur la disruption de la production d'ÉPI en Chine (2018-2022)	84
Figure 18 : Points de contrôle stratégique de la Chine sur un segment de la chaîne logistique du secteur des ÉPI.....	86
Figure 19 : L'échantillonnage raisonné	89
Figure 20 : L'échantillonnage par critères de notre travail.....	90
Figure 21 : Le processus de création du guide d'entrevue	101
Figure 22 : Synthèse du rôle des trois types de résilience sur la CVM des ÉPI (étapes 1 à 9)	146

REMERCIEMENTS

Je remercie tous les participants à cette étude. Le temps qui m'a été accordé a eu une valeur inestimable, tout comme les informations recueillies.

Je tiens aussi à saluer tout le personnel enseignant du département d'affaires internationales d'HEC Montréal. Je remercie surtout le professeur Ari Van Assche pour sa patience et son expertise sur le sujet. Ce travail n'aurait jamais pu être fait sans son aide. J'ai également une pensée reconnaissante pour la professeure Natalia Aguilar Delgado, qui s'est toujours rendue disponible pour moi durant mon parcours de second cycle académique.

Enfin, je remercie mes parents pour m'avoir accompagné et soutenu pendant cette étape. Leur amour et leurs encouragements m'ont permis de finir ce mémoire.

LEXIQUE

CCM : chaîne de commodité mondiale

CVM : chaîne de valeur mondiale

LIM : licence d'instrument médical

ECF : entreprise chef de file

EMN : entreprise multinationale

ÉPI : équipement de protection individuelle

IDE : investissements directs étrangers

OMC : Organisation mondiale du commerce

PIB : produit intérieur brut

PME : petite et moyenne entreprise

INTRODUCTION

« Nous devons lutter contre les pressions dans le sens de la fragmentation de l'économie mondiale, qui serait coûteuse et pourrait bien affaiblir la résilience de l'offre. Une meilleure voie à suivre est ce que nous appelons la "remondialisation" : des marchés plus profonds et plus déconcentrés, obtenus en amenant plus de personnes et de lieux venus des marges de l'économie mondiale vers le courant dominant ».

Ngozi Okonjo-Iweala, directrice générale de l'Organisation mondiale du commerce (OMC), au 13^e congrès mondial des chambres de commerce, le 21 juin 2023

La crise de la COVID-19 a mis en lumière l'importance vitale des équipements de protection individuelle (ÉPI). Cela regroupe une large gamme de produits tels que les masques médicaux, les gants chirurgicaux, les blouses ou les visières de protection. Les défis liés à l'approvisionnement en ce type de matériel sont devenus un aspect particulièrement étudié dans le cadre de la lutte contre la propagation du virus (Ranney, Griffeth et Jha, 2020 ; Livingston, Desai et Berkwits, 2020). Or, il est apparu pendant la pandémie qu'un grand nombre de pays, dont le Canada, s'appuyaient essentiellement sur les importations d'ÉPI venant de Chine pour pourvoir leur marché intérieur (Baldwin et Freeman, 2020). Dans ce contexte, la notion de « dépendance » vis-à-vis de la première économie exportatrice mondiale s'est imposée comme un sujet majeur dans le domaine des affaires internationales (Jackson *et al.*, 2020).

L'idée d'une redéfinition des rapports commerciaux avec la Chine était déjà au centre de bon nombre de discussions, surtout dans le cadre de la politique américaine depuis l'élection présidentielle de 2016 (Steinbock, 2018 ; Noland, 2018). Ainsi, alors que l'essentiel des considérations portait sur les modalités et les conséquences du conflit commercial bilatéral entre les États-Unis et la Chine (Wei, 2019 ; Bown, 2021 ; Fajgelbaum et Khandelwal, 2022), l'éruption de la COVID-19 a étendu la portée des

réflexions sur la place de la Chine dans les chaînes de valeur mondiales (CVM). Le paradigme est donc rapidement passé des problématiques de déficits commerciaux et de déséquilibre de la balance des échanges bilatéraux sino-américains vers un questionnement beaucoup plus général sur les risques et les vulnérabilités impactant les différents acteurs impliqués dans les réseaux du commerce international (Shrestha *et al.*, 2020 ; Laborde *et al.*, 2020 ; Carlsson-Szlezak, Reeves et Swartz, 2020).

Le ralentissement de l'économie mondiale dès les premiers mois de l'année 2020 n'a pas été le seul obstacle à la construction, ou à la reconstruction, des stocks d'ÉPI des pays importateurs. Ce premier élément perturbateur s'est aussi accompagné d'un second encore plus impactant. En effet, le début de la crise a provoqué une soudaine et importante augmentation de la demande mondiale dans le secteur (Moosavi, Fathollahi-Fard et Dulebenets, 2022). Ces bouleversements du commerce mondial ont par conséquent touché aussi bien les pays importateurs tels que le Canada ou les États-Unis que les pays exportateurs, majoritairement concentrés en Asie, tels que la Chine. Les implications de ces deux facteurs ont été des phénomènes de pénuries touchant plusieurs types de produits tels que les gants de protection, les masques médicaux ou encore les ventilateurs (Cohen et Van Der Meulen Rodgers, 2020 ; Rowan et Laffey, 2020).

D'importantes différences sont alors apparues dans la façon dont les acteurs inclus dans le processus d'approvisionnement en ÉPI ont agi et interagi pour répondre aux défis posés par la pandémie. Parmi les différents types de politiques publiques mises en œuvre, le gouvernement canadien a adopté une approche visant à réduire la dépendance du marché intérieur aux importations d'ÉPI en effectuant des investissements significatifs dans l'établissement de nouvelles usines produisant des biens tels que des masques chirurgicaux ou encore un type de tissu nécessaire à la production de ventilateurs (The Globe and Mail, 17 juin 2021). Simultanément, des firmes canadiennes, principalement des petites et moyennes entreprises (PME), ont pris l'initiative de rentrer sur le marché des ÉPI par une production locale ou par une activité d'importation et de distribution (Radio-Canada, 7 septembre 2020).

Les plus récents travaux ayant illustré cette absence d'uniformité des comportements des acteurs impliqués ont mis en lumière un grand nombre de facteurs allant de la nature des interventions étatiques aux caractéristiques des entreprises impliquées en passant par la place de ces dernières au sein des CVM. C'est dans ces circonstances que le concept de résilience a pris une dimension centrale dans les discussions relatives au défi de l'approvisionnement en ÉPI (Gereffi, 2020). En effet, l'aspect multidimensionnel de ce concept a été étudié en détail dans le cadre de la compréhension des évolutions du commerce international depuis la crise (Mena, Karatzas et Hansen, 2022). La résilience peut être approchée sous l'angle de l'analyse de l'organisation des firmes (Conz et Magnani, 2020). Elle peut aussi être analysée sous l'angle des CVM, de leur structure et de leur gouvernance (Hohenstein *et al.*, 2015) ou encore sous celui de l'analyse des économies nationales et de la sécurité nationale (Fjäder, 2014).

Cet intérêt pour la notion de résilience s'est accompagné d'un intérêt complémentaire pour la notion d'autosuffisance des économies nationales par opposition à celle de dépendance. Ainsi, l'idée déjà montante d'un découplage vis-à-vis de l'économie chinoise a continué à prendre de l'ampleur au cours des mois suivants le début de la pandémie (Williamson, 2021). Ce concept est centré sur le principe de la relocalisation, complète ou partielle, des CVM pour éviter les phénomènes de pénuries grâce à une production plus locale. Les efforts de plusieurs États, dont le gouvernement canadien, pour favoriser la fabrication d'ÉPI sur leur territoire respectif s'inscrivent dans ce projet. Or, il apparaît que l'objectif d'autosuffisance n'est pas toujours obligatoirement synonyme de résilience des CVM. En effet, la notion de gestion des risques et de mitigation des vulnérabilités n'induit pas forcément un rapatriement ou une régionalisation des CVM et peut donc tout aussi bien désigner un bon nombre d'alternatives (Williamson, 2021).

Dans ce contexte, un premier constat peut être établi. Les études maniant le concept de dépendance sur le sujet du commerce international d'ÉPI sont souvent centrées sur l'analyse de la relation commerciale bilatérale entre les États-Unis et la Chine (Bown, 2022). Or, cette focalisation sur les deux principales économies mondiales qui ont la

capacité de développer et de soutenir leurs industries nationales ne permet pas d'avoir une vision précise et complète des stratégies potentielles des plus petits pays dont les marchés intérieurs ne peuvent pas toujours réaliser d'économies d'échelle viables pour assurer le maintien d'une production locale (Bown, 2022).

Il apparaît aussi que le concept de résilience a surtout été utilisé pour examiner la capacité des CVM à reprendre une activité optimale dans un laps de temps le plus court possible après une perturbation. Cependant, une analyse centrée sur les méthodes de mitigation des risques et des vulnérabilités des firmes importatrices dans un marché marqué par une forte concentration géographique de leurs fournisseurs étrangers permettrait d'enrichir la littérature existante sur la théorie des modes de gouvernance des CVM et le lien avec la résilience. C'est à partir de ces éléments que nous sommes parvenus à formuler la question de recherche suivante :

Quels facteurs ont influencé la résilience des entreprises canadiennes importatrices d'ÉPI, caractérisées par une forte dépendance à la Chine dans le contexte de la crise de la COVID-19 ?

Le premier chapitre suivant cette introduction est une revue de littérature portant sur les notions clés entourant la question de recherche. Elle s'articule en trois parties. La première est une définition des CVM et de leurs caractéristiques. La seconde porte sur la résilience et le triptyque comprenant la résilience à l'échelle de la firme, à celle des CVM et à celle des économies nationales. La troisième partie a pour vocation de montrer comment ce travail s'inscrit dans l'approfondissement de la recherche sur le concept de gouvernance des CVM. Le chapitre 2 est une présentation du contexte de la recherche au niveau macroéconomique, politique et sectoriel. Le marché des ÉPI sera notamment étudié pour mieux saisir les enjeux que les firmes impliquées rencontrent. Le chapitre 3 porte sur les choix méthodologiques. Il s'agit de la stratégie de recherche, de la collecte et de l'analyse de données. Les chapitres 4 et 5 seront

respectivement associés à la présentation des données et à leur analyse.

Le mémoire se conclut enfin avec un résumé des informations obtenues dans l'analyse. Les enseignements, en lien avec les concepts de pouvoir, de contrainte et de résilience ainsi que leurs influences sur les CVM seront au centre de ce propos final. Nous indiquerons aussi quelles ont été les limites de ce travail.

CHAPITRE 1 REVUE DE LITTÉRATURE

Ce chapitre en trois sections a pour fonction de définir les composantes clés du sujet de recherche avant de les inscrire dans un cadre adéquat dans l'optique de répondre à notre question de recherche. La première partie porte sur le concept de CVM depuis ses origines jusqu'au développement de ses composantes. La seconde partie étudie en détail la notion de résilience. Enfin, la troisième a pour vocation d'offrir un cadre conceptuel bien défini à ce travail de recherche.

1.1 Les chaînes de valeur mondiales

La présente section permet d'appréhender la notion de CVM dans le but de comprendre la nature de l'environnement et des interactions des firmes au niveau international.

1.1.1 La genèse et les premières définitions

Le concept de « chaîne logistique mondiale » apparaît dans les travaux d'Hopkins et Wallerstein (1977). Ces derniers apportent une nouvelle grille de lecture sur la portée territoriale du capitalisme en établissant la notion de « système-monde ». Ce terme désigne un système économique à la dimension transnationale et qui se serait « développé à travers des cycles d'expansion et de contraction dans sa portée géographique, dans sa capacité productive, dans son intégration et dans l'organisation des relations sociales » (Hopkins et Wallerstein, 1977, p. 112). Un effet de cette expansion est la « marchandisation » d'une multitude d'éléments tels que le travail.

À partir de ce constat, les auteurs articulent le lien entre l'augmentation de l'interdépendance économique et la marchandisation à l'aide du concept de chaînes de commodité (Gereffi et Korzeniewicz, 1994). Il s'agit de « l'ensemble des activités liées à la conception, à la production et à la commercialisation d'un produit » (Gereffi, 1999, p. 38). Cela regroupe des facteurs comme « l'acquisition ou l'organisation des intrants tels que les matières premières [...], la main-d'œuvre, le transport, la distribution et la consommation » (Gereffi et Korzeniewicz, 1994, p. 2).

Les deux auteurs précédemment cités proposent la première étude détaillée des « chaînes de commodité ». En intégrant ce nouveau concept, ils reprennent la notion de transnationalité de la structure économique introduite par Hopkins et Wallerstein (1977). On contextualise ainsi l'existence de chaînes de commodité mondiales (CCM) en les mettant en lien avec le développement d'une industrialisation mondiale portée dans la période suivant la Seconde Guerre mondiale par le progrès technologique et par l'extension de la gamme de produits disponibles sur le marché.

Dans ses analyses, Bair (2005) détaille l'apport des travaux de Gereffi et Korzeniewicz (1994) en mettant en lumière les principales différences avec les recherches associées à l'école de pensée du système-monde. La chercheuse montre que ces derniers présentent les chaînes de commodité comme un processus commençant avec les débuts de l'économie de marché au XVI^e siècle, alors que Gereffi et Korzeniewicz relient les CCM à la mondialisation économique. On note ainsi que : « L'un des arguments centraux de l'approche du CCG est que l'internationalisation de la production s'intègre de plus en plus dans des systèmes de coordination mondialisés que l'on peut caractériser comme des chaînes de valeur... » (Gereffi, 1996, p. 429). Par ailleurs, la perspective des membres de l'école des CCM a une dimension plus fonctionnelle que celle de leurs prédécesseurs, car leur objectif est avant tout de répondre à la question de savoir comment la participation aux CCM peut faciliter la modernisation industrielle des pays exportateurs en voie de développement.

La notion de « valeur » apparaît par la suite. En effet, Gereffi *et al.* (2001) mettent en évidence l'élaboration d'une revue de littérature extensive sur les CVM. Cette notion

est basée sur le constat selon lequel, dans le contexte de la globalisation économique, les opérations qui constituent une chaîne de valeur sont le plus souvent menées par des réseaux d'entreprises localisées dans une pluralité d'aires géographiques à l'échelle mondiale (Gereffi et Memedovic, 2003). Ce processus aboutit ainsi à la création d'une valeur ajoutée. Ce terme désigne la logique d'un ensemble d'activités reliées, ayant chacune une fonction spécifique de transformation du bien ou du service (Gereffi, Humphrey et Sturgeon, 2005).

Les CVM sont donc basées sur une segmentation interconnectée des activités nécessaires à la création de biens ou de services. Ce sont des réseaux de partenaires et de fournisseurs qui interviennent sur toute la chaîne et pendant toute la durée des opérations, depuis la conceptualisation jusqu'aux étapes de consommation, en passant évidemment par la production (Humphrey et Schmitz, 2001). Cette transformation peut supposer un grand nombre d'actions telles que des modifications physiques, des améliorations technologiques, une personnalisation spécifique, un travail sur l'image de marque, mais aussi tout autre type de facteur qui augmente d'une manière ou d'une autre la valeur du résultat final (Frederick et Gereffi, 2009).

D'après Antràs (2020), une entreprise participe à une CVM si elle réalise au moins une étape dans celle-ci. Selon ce postulat, une CVM se compose donc d'« une série d'étapes impliquées dans la production d'un bien ou service vendu aux consommateurs, chaque étape ajoutant de la valeur et avec au moins deux de ces étapes situées dans des pays différents » (Antràs, 2020, p. 553). Gereffi et Fernandez-Stark (2016, p. 7) abondent dans ce sens en présentant l'idée que les CVM sont « l'ensemble des activités que les entreprises et les travailleurs accomplissent pour amener un produit de sa conception à son utilisation finale et au-delà. Cela inclut des activités telles que la recherche et développement, la conception, la production, le marketing, la distribution et le soutien au consommateur final ». Un point essentiel soulevé par Fernandez-Stark, Frederick et Gereffi (2011) renvoie au fait que ces activités peuvent être concentrées dans une seule firme ou dans plusieurs.

Kano, Tsang et Yeung (2020) enrichissent les connaissances sur le sujet en montrant que

les CVM peuvent s’analyser sur trois différents niveaux (voir tableau 1). Les CVM sont tout d’abord étudiées au niveau interne des entreprises. Dans ce cas de figure, la compagnie chef de file, qui se trouve être souvent une entreprise multinationale (EMN), est l’acteur clé et ses comportements ont un impact important sur l’orchestration des CVM au niveau de l’entreprise. Les perspectives du domaine des affaires internationales les décrivent plutôt à un niveau macro en relation avec le développement, l’économie ou encore les points de vue institutionnels et politiques. Enfin, il existe aussi un niveau intermédiaire centré sur l’étude de la gouvernance des CVM et sur leurs différentes caractéristiques.

Tableau 1 : Les niveaux d’analyse des CVM

Niveau des firmes (micro)	Niveau des CVM (méso)	Niveau des affaires internationales (macro)
1- Hypothèses comportementales sur les décideurs 2- Rationalité et fiabilité limitées 3- Capacités cognitives 4- Capacités managériales	Gouvernance (structurelle + stratégique)	1- Qualité et coût des intrants de production, spécialisation de la main-d’œuvre 2- Environnement technologique, régime de protection IP 3- Qualité institutionnelle, stabilité politique 4- Développement économique, croissance/déclin, stagnation 5- Normes et systèmes de valeurs

Source : conception inspirée de Gereffi, Pananond et Pedersen (2022)

Le tableau précédent nous offre un aperçu du fait que l’étude des CVM peut se faire à plusieurs échelles distinctes avec une portée pluridisciplinaire. Cette dernière a pour

avantage de permettre aux chercheurs de mieux saisir l'organisation, l'orchestration et la coordination des processus opérationnels et de production des activités d'un bien/service (Kano, Tsang et Yeung, 2020).

1.1.2 Dimensions des CVM

Dans leur ouvrage commun, Gereffi et Korzeniewicz (1994) ont développé trois dimensions principales des chaînes de valeur mondiales. D'abord, une structure d'entrées-sorties qui fait référence à un ensemble de biens et de services reliés au sein d'une séquence d'activités économiques portant une valeur ajoutée. Ensuite, une territorialité qui renvoie à la configuration dans l'espace des acteurs impliqués. Cela inclut la dispersion spatiale ainsi que la concentration des réseaux de production et de distribution. Enfin, les auteurs présentent une structure de gouvernance qui reflète les relations ainsi que les équilibres de pouvoir entre les entreprises présentes au sein de la chaîne et qui détermine de cette façon l'allocation et la nature des flux de matériaux, de capitaux, de technologies et de connaissances.

Ce premier ensemble de dimensions fait référence à des éléments de nature internationale, définis essentiellement en rapport avec la dynamique des différentes industries au niveau mondial. Fernandez-Stark et Gereffi (2016) rajoutent subséquemment un deuxième ensemble de caractéristiques complémentaires vis-à-vis des premières. Ainsi, en plus de l'aspect global, trois nouvelles dimensions de nature locale expliquent pour leur part la façon dont chaque nation a une participation dans les CVM. Il s'agit de la mise à niveau, du contexte institutionnel local et enfin de l'analyse des parties prenantes (voir figure 1).

Figure 1 : La structure des CVM



Source : Fernandez-Stark et Gereffi (2016)

La structure d'entrée-sortie (dimension internationale)

La notion de chaîne représente l'ensemble des opérations commençant par l'élaboration du produit ou du service jusqu'à son arrivée aux mains du consommateur. Dans la plupart des cas, ce processus est composé de la recherche et du développement, puis de la conception. Les deux étapes suivantes sont l'acquisition d'éléments nécessaires à la production d'un bien, appelés intrants, puis la production elle-même. La distribution, la commercialisation et dans certains cas, le recyclage des biens après utilisation sont les dernières étapes (Fernandez-Stark et Gereffi, 2016). On parle alors d'une structure d'« entrée-sortie » qui a vocation à permettre de schématiser la valeur ajoutée à chacune des étapes de la chaîne.

Il est nécessaire de définir les caractéristiques de l'industrie pour reconnaître les segments de la chaîne et mesurer la valeur qu'ils ajoutent au produit ou au service. En effet, chacun de ces segments possède des propriétés et une dynamique spécifique, telles que des pratiques d'approvisionnement particulières ou encore des fournisseurs privilégiés (Fernandez-Stark et Gereffi, 2016). Dans ce contexte, la détection des compagnies qui participent à la chaîne ainsi que l'identification de leurs principales

caractéristiques aident à comprendre la structure de gouvernance de cette chaîne.

La portée géographique (dimension internationale)

L'analyse géographique repose d'abord sur l'étude de l'offre et de la demande globales. En effet, les CVM sont dispersées dans le monde et leurs différentes activités sont généralement aussi menées à l'international. Les infrastructures de transport et de communication ont joué un rôle crucial dans cette mondialisation des industries (Fernandez-Stark et Gereffi, 2016). Cette dernière a également été alimentée par la demande des intrants les plus compétitifs dans chaque segment de la chaîne. En effet, dans l'économie mondiale, les pays participent aux diverses industries en tirant parti de leurs avantages concurrentiels en matière d'actifs. On observe que des nations en voie de développement offrent des coûts de main-d'œuvre et de matières premières plus faibles alors que les nations plus riches sont de leur côté en pointe dans les domaines de la R&D et de la conception des produits (Fernandez-Stark et Gereffi, 2016).

Les CVM sont donc en constante évolution et suivent les changements dans la portée géographique des industries mondiales. L'une des principales contributions de l'analyse des CVM a été de cartographier ces bouleversements. Parmi les transformations récemment constatées, il y a une tendance à la régionalisation des CVM en réponse à un ensemble de facteurs. Parmi ceux-ci, on note l'importance croissante des grandes économies émergentes telles que la Chine, ainsi que celle des accords commerciaux régionaux (Bamber *et al.*, 2014). Certaines études vont jusqu'à affirmer que la portée géographique des activités des entreprises ne peut pas être présentée comme mondiale, mais qu'elle devrait plutôt être apparentée à une répartition régionale (Rugman, Li et Oh, 2009).

La gouvernance (dimension internationale)

La gouvernance se rapporte à la capacité d'un participant à une CVM à déterminer, contrôler ou encore coordonner les activités d'autres acteurs de la chaîne de valeur

ajoutée (Fernandez-Stark et Gereffi, 2016). Qu'il s'agisse d'une firme, d'une organisation ou d'une institution étatique, les multiples protagonistes peuvent ainsi définir des paramètres selon lesquels les autres membres de la chaîne opèrent. Différents acteurs peuvent exercer plus ou moins d'influence sur les marchés locaux ou mondiaux. Du point de vue de Gereffi et Frederick (2009), la portée de l'impact d'un acteur peut être à l'échelle de l'économie ou à celle de l'industrie.

L'analyse de la gouvernance occupe une place prépondérante dans l'étude des CVM (Ponte et Gibbon, 2005). Elle s'appuie sur l'identification des entreprises leaders du secteur, leur localisation, la manière dont elles interagissent avec leur base d'approvisionnement, et leurs sources d'influence et de pouvoir sur les fournisseurs (Fernandez-Stark et Gereffi, 2016). Dans l'optique d'obtenir une analyse plus détaillée, nous reviendrons dans une partie subséquente sur la classification des différents types de gouvernance ainsi que sur leurs caractéristiques et leur rôle.

La mise à niveau (dimension locale)

La mise à niveau économique, c'est-à-dire l'amélioration, est un terme désignant la pratique des entreprises, des pays ou des régions de s'orienter vers des activités à plus forte valeur ajoutée dans les CVM afin d'accroître leurs avantages (Gereffi et Frederick, 2009). Humphrey et Schmitz (2002) ont identifié et défini quatre types de mise à niveau. La première est celle des processus, qui représente une réorganisation des systèmes de production ou encore l'introduction d'une technologie supérieure avec pour objectif final de transformer plus efficacement les entrées en sorties. La seconde est la mise à niveau des produits. Cela désigne le passage à des gammes de biens plus sophistiquées. La troisième est dite « fonctionnelle ». Elle consiste à acquérir de nouvelles fonctions ou à abandonner celles existantes pour augmenter le contenu à valeur ajoutée des activités. La quatrième est celle dite « intersectorielle » et voit les firmes trouver d'autres industries où opérer.

De nouvelles mises à niveau sont définissables à condition d'étendre le champ d'analyse au-delà des compagnies déjà présentes sur la chaîne. Ainsi, Bamber *et al.* (2014) ont identifié plusieurs autres types de mise à niveau tels que l'entrée dans la chaîne de valeur. Il s'agit de la situation dans laquelle des sociétés participent pour la première fois à des CVM. L'amélioration des liens en amont de la chaîne est un autre exemple d'amélioration possible. Cela intervient, par exemple, quand une firme locale devient fournisseur de biens ou de services pour une EMN déjà présente dans une CVM. La modernisation dans le marché final consiste enfin pour une compagnie à cibler un plus grand marché, ou d'en trouver de nouveaux plus sophistiqués (Bamber *et al.*, 2014).

Les pays émergents sont plutôt concentrés dans des segments de chaînes de valeur à faible valeur ajoutée (Fernandez-Stark et Gereffi, 2016). Pour cette raison, la mise à niveau dans ces pays s'effectue sur le plan des processus et des produits. Or, Humphrey et Schmitz (2002) notent que ces améliorations sont généralement associées à des augmentations de valeur marginales. La mise à niveau est donc affectée par l'évolution de la dynamique globale des chaînes. Cependant, elle est conditionnée par les limites des pays en développement, comme la compréhension parfois limitée des entreprises y opérant et étant plutôt habituées à des environnements de marché traditionnels avec des exigences des CVM (Gereffi *et al.*, 2001).

Le contexte institutionnel local (dimension locale)

Les CVM ne peuvent être pleinement comprises qu'en prenant en compte les particularités de leur environnement. Gereffi (1995) indique que les politiques locales, nationales et internationales ainsi que les particularismes locaux façonnent la participation d'un pays à chaque étape de la chaîne de valeur. Fernandez-Stark et Gereffi (2016) notent que les conditions économiques sont très diverses et peuvent englober les différents types de systèmes fiscaux, les réglementations du marché du travail ainsi que le coût de la main-d'œuvre. Dans le même temps, les politiques publiques relatives aux subventions, à la formation, à l'éducation, à l'innovation ou

encore aux infrastructures peuvent aussi jouer un rôle. D'autres aspects tels que le contexte socioculturel rendent centrale l'identification du contexte local pour cerner les stratégies d'adaptation des firmes (Fernandez-Stark et Gereffi, 2016).

Il a été remarqué que peu de travaux ont été réalisés pour analyser précisément le rôle des institutions vis-à-vis de la participation aux CVM (Bamber *et al.*, 2014). Les auteurs mettent en avant le fait qu'une meilleure compréhension de l'interaction entre les institutions locales et la mise à niveau serait d'une grande utilité pour les acteurs gouvernementaux et les parties prenantes souhaitant identifier et promouvoir des filières à fort potentiel. Dans ce contexte, Dollar et Kidder (2017) tentent de combler ce vide en s'intéressant au cas de la Chine. Leurs observations confirment l'importance de cette dimension locale en montrant que le cadre légal des États-Unis contribue à la création d'un avantage comparatif. En effet, la Chine ne fournit pas un aussi bon niveau de protection pour les firmes en cas de litiges contractuels, expliquant en partie le retard du pays dans le secteur des services (Dollar et Kidder, 2017).

L'analyse des parties prenantes (dimension locale)

Toujours en lien avec le contexte institutionnel local, l'analyse des CVM nécessite l'examen des acteurs impliqués. On s'intéresse donc à la fois au rôle et à la localisation de tous les acteurs de l'industrie dans la chaîne. Fernandez-Stark et Gereffi (2016) présentent les parties prenantes les plus courantes comme étant : les firmes, les associations manufacturières, les travailleurs, les établissements d'enseignement, les agences gouvernementales ou encore les différents ministères concernés. Pour identifier les acteurs les plus importants, on s'intéresse à leurs relations (Bamber *et al.*, 2014). Dollar et Kidder (2017) ajoutent que les parties prenantes des pays émergents souhaitent généralement voir leur pays plus impliqué dans des CVM et aussi s'orienter à terme vers des activités à plus forte valeur ajoutée dans celles-ci.

1.1.3 Les modèles de gouvernance des CVM

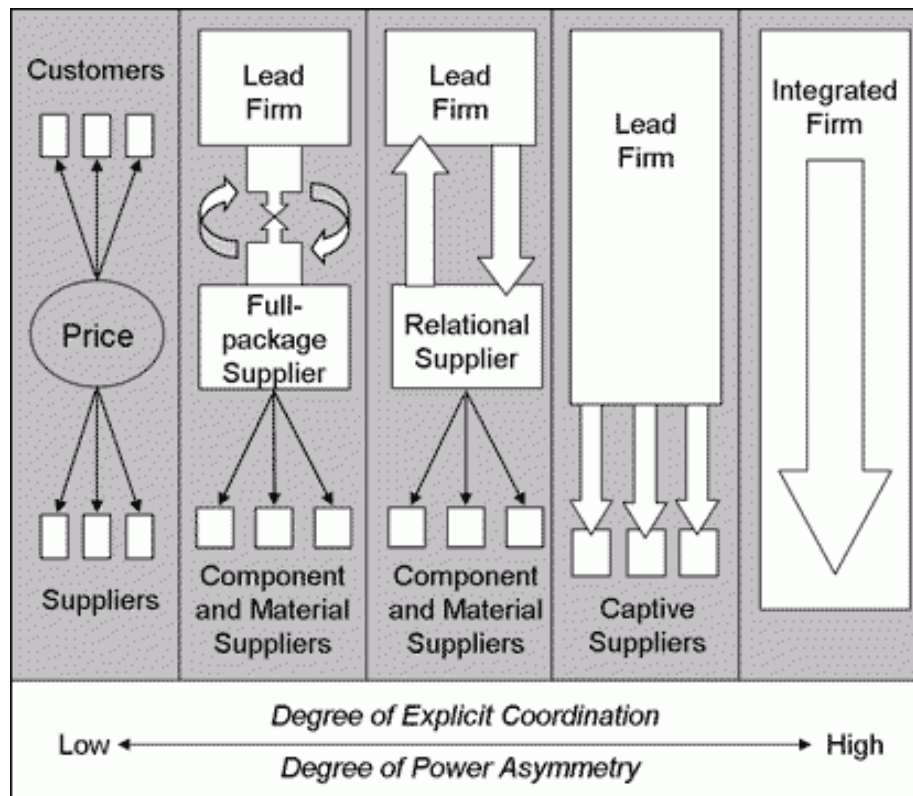
Une portion significative de l'étude des CVM porte sur le concept de gouvernance. Humphrey et Schmitz (2002, p. 1018) avancent que la gouvernance est particulièrement importante pour « la génération, le transfert et la diffusion de connaissances conduisant à l'innovation ». Tous ces éléments permettent aux entreprises d'améliorer leurs performances. Toujours dans ce sens, Gereffi (1994, p. 97) définit la gouvernance comme renvoyant « aux relations d'autorité et de pouvoir qui déterminent comment les ressources financières, matérielles et humaines sont allouées et circulent au sein d'une chaîne de valeur ».

Les premières sont dites « axées sur le producteur ». Ce sont des chaînes au sein desquelles le système de production est principalement contrôlé par de grandes EMN. Les secteurs à forte concentration de capital et de technologie sont les plus susceptibles de rentrer dans cette catégorie (Gereffi, 1994). Les secondes sont les CVM dites « axées sur l'acheteur ». Il s'agit de chaînes dans lesquelles les plus importants détaillants ou sociétés commerciales sont les acteurs les plus influents, car ils opèrent la mise en place de réseaux de production décentralisés basés dans des pays en voie de développement et exportateurs (Gereffi, 1994). Cette catégorie est plutôt associée aux industries spécialisées dans la fabrication de biens de consommation communs nécessitant une main-d'œuvre considérable. Cette production est le fait de compagnies de pays émergents sous contrat avec les détaillants des pays développés qui assurent le design des biens puis leur commercialisation.

Les relations fondées sur le marché d'une part, et les entreprises intégrées verticalement d'autre part, constituent donc les deux opposés du spectre de coordination (Gereffi, Humphrey et Sturgeon, 2005). Cependant, d'autres types de gouvernance peuvent aussi être identifiés (voir figure 2). Il s'agit de la gouvernance dite modulaire, celle dite relationnelle et finalement celle dite captive. On peut les classer à partir des différents rapports de pouvoir sur la chaîne ainsi qu'à partir du degré de coordination explicite (Gereffi, Humphrey et Sturgeon, 2005). Cette dernière dépend par ailleurs de la complexité de l'information entre les acteurs de la chaîne, de la façon dont celles

relatives à la production peuvent être codifiées et enfin du niveau de compétence des fournisseurs (Gereffi et Frederick, 2009).

Figure 2 : Les types de gouvernance des CVM



Source : Gereffi, Humphrey et Sturgeon (2005)

Les chaînes de valeur de marché

Ce modèle de gouvernance englobe des opérations simples et dépend des notions d'information et de transaction (Gereffi et Frederick, 2009). Ainsi, les informations sur les produits, qui n'ont pas à être abondantes, sont facilement transmises et les fournisseurs ont une grande marge de manœuvre pour fabriquer des produits avec une contribution minimale des acheteurs. La gouvernance de marché a aussi pour avantage d'offrir le coût de changement le plus bas pour les partenaires. Dans ce contexte, une

entreprise chef de file (ECF) et ses fournisseurs évoluent tous dans un environnement qui leur permet de changer aisément leurs alliances et où le prix est le mécanisme déterminant. Il n'y a donc ni un dispositif central de gouvernance ni un haut degré de coopération sur la chaîne (Fernandez-Stark et Gereffi, 2016).

Les chaînes de valeur modulaires

Ces chaînes de valeur incluent des transactions complexes qui ont la spécificité d'être faciles à codifier (Gibbon, Bair et Ponte, 2008). Les coûts de changement restent bas pour les partenaires. En effet, les fournisseurs fabriquent leurs produits selon les critères spécifiques d'un client et s'appuient sur des technologies standardisées qui simplifient l'échange de données. Les technologies de l'information ainsi que les normes d'échange de données sont donc toutes deux essentielles au fonctionnement de cette gouvernance (Fernandez-Stark et Gereffi, 2016). Le volume d'information étant plus grand que dans le cas de la gouvernance de marché, les relations et les rapports de collaboration sont plus importants que dans le cas vu plus haut.

Les chaînes de valeur relationnelles

La gouvernance relationnelle apparaît lorsque les acteurs des CVM s'envoient des informations complexes dans un contexte où la transmission est plus difficile que dans le cas de la gouvernance modulaire (Gibbon, Bair et Ponte, 2008). En plus d'interactions très fréquentes, le niveau de collaboration entre acteurs est plus fort que dans les deux cas vus précédemment. La création de ces relations est basée sur la confiance, la proximité sociale et spatiale, ou encore les liens culturels (Fernandez-Stark et Gereffi, 2016). Certaines entreprises ont un rôle plus important de par la nature plus hiérarchique de la structure et elles ont donc la capacité d'exercer un certain niveau de contrôle sur les fournisseurs. Les compagnies impliquées dans des chaînes relationnelles ont aussi plus de chances de se lancer dans une production différenciée en fonction de la qualité, de l'origine géographique ou d'autres caractéristiques

spécifiques (Fernandez-Stark et Gereffi, 2016).

Les chaînes de valeur captives

La notion de « captivité » est liée au fait que dans ce type de structure hiérarchique, les petits fournisseurs dépendent d'un ou de quelques acheteurs qui détiennent souvent un niveau très important de pouvoir (Fernandez-Stark et Gereffi, 2016). Cette asymétrie de pouvoir aboutit à un degré élevé de surveillance et de contrôle par l'entreprise chef de file. Les fournisseurs sont donc contraints de s'adapter en établissant un contact avec leurs acheteurs dans des conditions fixées par ces derniers. Dans ce cas de figure, les coûts de changement sont souvent hauts pour les deux parties à cause des spécificités de chaque acteur (Gibbon, Bair et Ponte, 2008). Le fort déséquilibre dans les rapports de pouvoir rend le leadership dit « éthique » très important. Ainsi, il appartient à l'ECF de s'assurer que les fournisseurs reçoivent un traitement juste et une part équitable du prix du marché.

Les chaînes de valeur hiérarchiques

Les CVM fonctionnant sur le principe d'une gouvernance hiérarchique sont caractérisées par leur intégration verticale. C'est-à-dire que toutes les activités et tous les processus sont internalisés et intégrés au sein de l'entreprise chef de file (Gereffi et Frederick, 2009). Dans le même temps, on observe un fort contrôle managérial au sein des entreprises leaders qui développent et fabriquent des produits. Ce mode de fonctionnement est observable dans des situations où les spécifications du produit ne peuvent pas être codifiées, que ces derniers sont complexes ou que des fournisseurs hautement compétents ne peuvent être trouvés (Fernandez-Stark et Gereffi, 2016).

1.1.4 Les CVM en tant que concept en évolution

Les CVM ne sont pas figées et leur étude s'inscrit ainsi dans un contexte de transformation et d'adaptation permanente à leur environnement. Ce mémoire a pour objectif de mieux saisir leurs évolutions les plus récentes. Il apparaît donc nécessaire de voir comment la littérature a abordé les changements dans les CVM au cours des années suivant l'émergence du concept.

L'adaptation des CVM aux politiques commerciales

La politique et les réglementations commerciales influencent toujours la structure et la dynamique des CVM. Gereffi, Lim et Lee (2021) montrent que la libéralisation des échanges dans les années 1990 n'a pas institué un environnement économique homogène basé sur une concurrence équitable. Selon les auteurs, ces mesures ont plutôt créé des structures concentrées au niveau régional, surtout dans les CVM associées à l'automobile et à l'électronique, avec une croissance soutenue. Dans les CVM du secteur du vêtement, les activités se sont concentrées en Chine et dans d'autres pôles de production régionaux en Asie centrale. Ces systèmes sont appuyés sur le plan organisationnel par des fabricants sous contrat transnationaux ou par des fournisseurs de premier rang (Frederick et Gereffi, 2011).

Des travaux existent aussi sur les restrictions commerciales. Curran, Nadvi et Campling (2019) ont étudié l'influence des régimes de tarifs sur les réseaux de production mondiaux. Bien que n'étant qu'un facteur parmi d'autres, ce type d'intervention étatique a un effet significatif, car un accès préférentiel aux marchés associé à des réductions substantielles des tarifs douaniers offre un avantage de coût majeur aux fournisseurs de certains pays. Les auteurs concluent que cela peut avoir un impact important sur la géographie de la production et de l'approvisionnement. Gereffi, Lim et Lee (2021) mettent en avant de considérables variations sectorielles dans le rôle des politiques commerciales et des stratégies de reconfiguration des CVM. Par exemple, les droits de douane et les quotas ont joué un rôle important dans l'expansion

géographique des CVM du secteur du vêtement, car les firmes ont déplacé leur production vers des endroits dotés de moins de réglementation.

Les politiques commerciales ont aussi une influence contrastée sur les différents acteurs présents sur les chaînes. En effet, Van Assche et Gangnes (2019) ont construit un modèle leur permettant d'affirmer que la libéralisation des échanges a bénéficié aux gestionnaires et aux consommateurs, mais a également eu des effets négatifs sur les travailleurs peu ou pas qualifiés dans les pays développés. Les auteurs utilisent ce constat pour expliquer la montée du protectionnisme au cours des années 2010. Miroudot et Nordström (2020) rentrent encore plus dans le détail en documentant un déclin de la fragmentation mondiale de la production. Les chaînes ne passent pas d'un statut international à un statut domestique, mais elles deviennent tout de même de plus en plus courtes. Le protectionnisme est l'un des facteurs les plus vraisemblables, mais d'autres changements structurels tels que des améliorations technologiques ou des évolutions dans les goûts des consommateurs pourraient aussi jouer un rôle (Miroudot et Nordström, 2020).

La gouvernance des CVM et la pandémie de COVID-19

La pandémie de COVID-19 a provoqué un choc profond dans les CVM. En effet, cette dernière a potentiellement mis en lumière les fragilités sous-jacentes préexistantes des CVM. D'une part, les EMN présentes sur celles-ci doivent maximiser leur efficience en rationalisant leurs activités pour faire face à la concurrence. Mais dans le même temps, il est apparu qu'une concentration exclusive sur l'efficience pourrait les rendre vulnérables à un événement à faible probabilité et à grand impact (Golgeci, Yildiz et Andersson, 2020). Parallèlement, la crise a pu renforcer les tendances macroéconomiques existantes et les tensions qui affectaient déjà les CVM, comme le protectionnisme et la numérisation (Strange, 2020).

Au milieu de la pandémie, la dynamique dans le sens de la régionalisation de certaines catégories de CVM a été analysée comme forte par Pla-Barber, Villar et Narula (2021).

Il est possible que la période suivant la crise se caractérise par une accentuation de ce phénomène. Dans ce cas de figure, les CVM régionales seraient plus courtes et moins fragmentées. Surtout, elles impliqueraient probablement une valeur ajoutée plus concentrée à chaque étape. Cependant, Kano, Tsang et Yeung (2020) rappellent que la composition géographique de la plupart des CVM est dès aujourd'hui régionale plutôt que mondiale. Ensuite, un autre obstacle pour les chaînes qui ont une portée mondiale renvoie au fait que la relocalisation peut être particulièrement inefficace dans des CVM à forte intensité de capital, liées à des connaissances spécialisées ou aux ressources naturelles (Lund *et al.*, 2020). Enfin, il est essentiel de noter que, comme nous l'avons vu auparavant, des mesures de relocalisation avaient déjà été entamées avant le début de la crise, forçant ainsi à relativiser son importance.

Toujours dans le sens de la prospective, Zhan (2021) pose la question des implications de la transformation des CVM pour le système commercial international et pour le régime des traités d'investissement. Plus largement, il s'interroge sur la façon d'aborder les défis émergents découlant du réalignement de la gouvernance économique mondiale. Kano et Oh (2020) mettent pour leur part en avant la possibilité d'examiner la manière dont les dirigeants d'entreprises prennent des décisions dans un contexte de forte incertitude, gèrent les relations au sein et à l'extérieur du réseau et mettent en œuvre des mesures de protection pour garantir leurs engagements à plusieurs niveaux.

Il existe une absence de consensus sur le degré de transformation de la gouvernance des chaînes suite à la crise. On s'aperçoit donc que de nombreuses questions sont en suspens sur le sujet. Dans ce contexte, il nous apparaît intéressant de remplir ce vide en montrant comment les CVM du secteur des ÉPI illustrent les évolutions potentielles dans les rapports entre membres des chaînes ainsi que la nature de la hiérarchie sur celles-ci. Nous obtiendrons ainsi des pistes pour mieux appréhender la reconfiguration du commerce international.

1.2 La résilience

Les perturbations majeures ayant touché l'économie mondiale lors de la crise de 2007-2008 et lors de celle de la COVID-19 de 2019-2022¹ ont contribué à mettre en avant l'importance du concept de résilience dans le commerce international. Cette notion est intrinsèquement associée au risque et à la vulnérabilité. Ces deux termes sont donc présentés en premier pour mieux comprendre le rôle de la résilience.

1.2.1 Les notions de risque et de vulnérabilité

Définitions

Le risque a été largement étudié dans divers contextes. Lessard (2013) met en avant le fait que les définitions du risque varient beaucoup selon les disciplines, mais aussi selon les perspectives. Ainsi, cette diversité est illustrée en montrant que les économistes spécialisés dans le domaine de la finance ont fortement tendance à regrouper les notions d'incertitude et de volatilité et à définir le risque comme étant : « un produit d'une distribution de résultats spécifiques à un état et d'une position ou d'une exposition, comme en valeur à risque » (Lessard, 2013, p. 6).

Dans la littérature stratégique, il a été défini en termes de taux de rendement ajustés en fonction du risque sur l'investissement en capital (Christensen et Montgomery, 1981) et sur la variabilité des rendements attendus et réels (Bettis, 1981). Pour leur part, Baird et Thomas (1990) ont défini le risque selon huit perspectives. Ils intègrent des points de vue de la finance, du marketing, de la gestion, de la stratégie ou encore de la psychologie. Ces définitions prouvent que le risque est une construction multidimensionnelle et diffère selon la fonction de l'entreprise.

Shapira (1995) a constaté que, de manière pratique, les gestionnaires usent de plusieurs critères pour identifier le risque. Il s'agit de l'inconvénient du risque, l'ampleur

¹ Ces deux crises ont provoqué un important déclin du commerce international (Shehzad, Xiaoxing et Kazouz, 2020).

des pertes possibles ou encore l'acte de prise de risque impliquant l'utilisation de compétences, de jugement et de contrôle. Ces résultats suggèrent pour leur part que le terme « risque » peut être perçu de différentes manières selon les circonstances dans lesquelles il est manié.

Yates et Stone (1992) notent de leur côté que le risque implique les éléments de perte, l'importance de celle-ci et l'incertitude qui y est associée. Le risque ne se limite pas à une perte spécifique qui pourrait survenir. De ce point de vue, l'aspect le plus important n'est pas la perte elle-même, mais le résultat réel par rapport à un résultat attendu. Les pertes sont donc vécues et analysées en référence à un résultat. Le deuxième aspect du risque est l'importance de la perte (Zsidisin, 2003). On considère ainsi que plus les pertes potentielles sont importantes dans une situation, plus le risque implicite est grand. Le troisième élément de risque est l'incertitude. Elle est associée au degré de confiance avec lequel un décideur peut développer des évaluations de probabilité et de résultats des décisions (Chiles et McMackin, 1996).

Comme dans le cas du concept de risque, la vulnérabilité ne possède pas une seule définition. Cutter (1996) a étudié cette notion sous l'angle de la probabilité qu'un individu ou un groupe soit exposé et affecté négativement par un aléa. La vulnérabilité est mieux définie comme une mesure globale du bien-être humain qui intègre l'exposition environnementale, sociale, économique et politique à une gamme de perturbations potentiellement nuisibles (Bohle, Downing et Watts, 1994).

La vulnérabilité est également multidimensionnelle dans sa nature et peut être définie par les capacités politiques, économiques et institutionnelles des personnes dans des endroits spécifiques à des moments précis. Dans ses recherches, Briguglio (2004) utilise cette notion pour analyser les faiblesses potentielles des économies nationales. La vulnérabilité est définie comme « l'exposition d'une économie à des chocs exogènes, découlant de l'ouverture vers l'international » (Briguglio, 2004, p. 43).

Notion de risque dans le domaine des CVM

Le risque associé à l'approvisionnement sur une chaîne est défini par Zsidisin (2003, p. 222) comme « la probabilité qu'un incident lié à l'approvisionnement entrant provenant de défaillances individuelles de fournisseurs ou du marché de l'approvisionnement se produise, et que ses conséquences entraînent l'incapacité de l'entreprise acheteuse à satisfaire la demande des clients ou causent des menaces à la vie et à la sécurité des clients ». Les entreprises doivent donc adapter leurs méthodes et leurs outils pour identifier et évaluer les risques et leur vulnérabilité afin d'accroître la résilience de leur chaîne d'approvisionnement. Il s'agit alors de maintenir un niveau de performance et de retrouver un état de stabilité, quels que soient les événements ou les perturbations (Christopher et Lee, 2004). Ellis, Henry et Shockley (2010) ajoutent une notion de subjectivité à la définition du risque. De ce point de vue, le risque de perte liée à l'interruption de l'approvisionnement d'un article acheté auprès d'un fournisseur dépendrait de la « perception d'un individu ».

C'est dans ce contexte qu'est apparue la notion de « gestion des risques des chaînes d'approvisionnement ». Les définitions de ce type de gestion des risques sont généralement articulées autour de l'idée d'une collaboration et d'une coordination des acteurs de la chaîne logistique pour répondre à ces problèmes. Norrman et Jansson (2004, p. 436) indiquent que la gestion des risques des chaînes d'approvisionnement s'opère « en collaborant avec des partenaires dans une chaîne, en appliquant des outils de processus de gestion des risques pour faire face aux risques et incertitudes ayant un impact sur les activités ou les ressources liées à la logistique ». Tang (2006) donne une définition similaire, mais en ajoutant toutefois que le but de celle-ci est surtout d'assurer la profitabilité d'une part, et la continuité de l'autre.

Des travaux portant sur l'échelle de ces mouvements de coopération et de collaboration ont également été publiés. Goh, Lim et Meng (2007, pp. 164-165) proposent cette définition : « L'identification et la gestion des risques au sein du réseau d'approvisionnement et en externe se font grâce à une approche coordonnée entre les membres de la chaîne d'approvisionnement pour réduire la vulnérabilité de celle-ci

dans son ensemble. » Ainsi, les auteurs opèrent une distinction entre les risques internes aux chaînes et les problèmes externes. Pour leur part, Thun et Hoenig (2011) parlent d'une « orientation interentreprises » comme étant l'échelle de mise en place des politiques de réduction des risques sur toute la chaîne.

Les différents types de risques associés aux CVM

De nombreux chercheurs ont tenté de créer des catégories de risques visant à mieux cerner leurs caractéristiques. Chopra et Sodhi (2004, p. 53) justifient cette démarche en affirmant que c'est « en comprenant la variété et l'interconnexion des risques sur la chaîne d'approvisionnement » que les gestionnaires peuvent adapter des stratégies de réduction des risques équilibrées et efficaces. Cucchiella et Gastaldi (2006) évoquent la difficulté découlant du fait de devoir gérer simultanément chaque risque. Ces auteurs définissent une liste des types de risques dans le but de pouvoir proposer des solutions différenciées désignées sous le terme d'« options réelles ». Pour leur part, Harland, Brenchley et Walker (2003) intègrent leur catégorisation des risques dans la définition d'une « planification de scénarios » et d'une « prévision par des méthodes basées sur des statistiques », appuyant ainsi la nécessité de les différencier.

Les sources de risque peuvent être classées comme étant les facteurs environnementaux, organisationnels ou les variables liées à la chaîne qui ne peuvent pas être prédites avec certitude et qui ont un impact sur les variables de résultat de la chaîne d'approvisionnement (Jüttner, Peck et Christopher, 2003). Cette définition pose les bases d'une classification des différentes catégories de risques. Certains s'emploient à le faire sur un mode binaire en séparant les risques internes à la chaîne d'approvisionnement et les risques externes à cette dernière. Trkman et McCormack (2009, p. 249) présentent par exemple les « incertitudes endogènes » comme étant la source de risque « se trouvant à l'intérieur des chaînes logistiques et pouvant entraîner des changements dans les relations entre l'entreprise focale et les fournisseurs ».

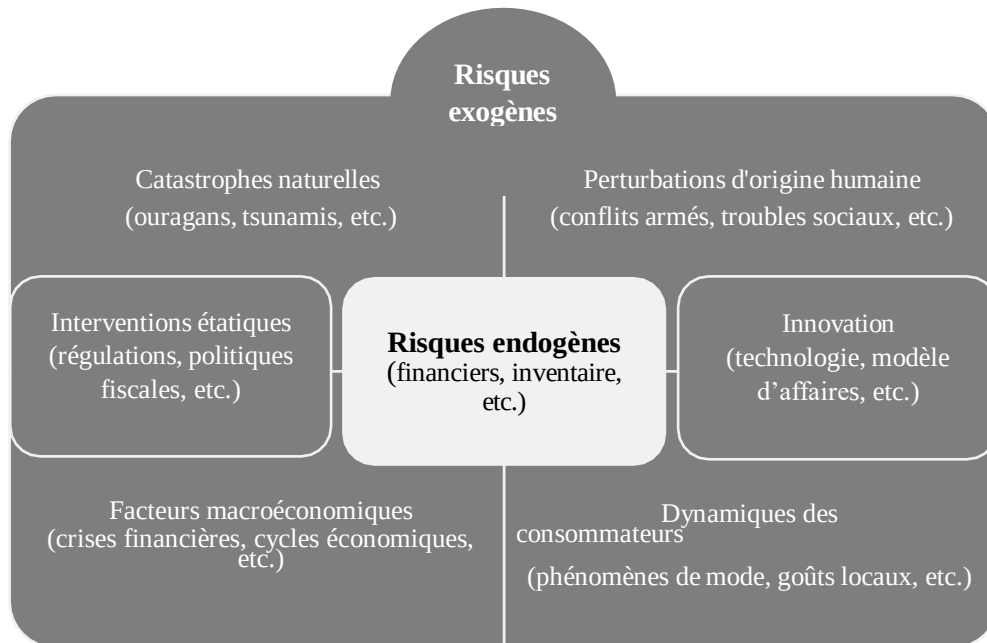
Parallèlement, les « incertitudes exogènes » sont « la source de risque provenant de l'extérieur de la chaîne » (Trkman et McCormack, 2009, p. 249). Les risques endogènes seraient importants en raison de la différence dans l'approche d'atténuation des risques. En effet, l'incertitude endogène peut être réduite grâce à la coordination et à la collaboration des acteurs décrites précédemment. Au contraire, les risques exogènes sont, pour les acteurs des chaînes étudiées, plus difficiles à réguler.

Les risques de type endogène peuvent, entre autres, désigner des faiblesses des entreprises. Il peut s'agir d'une incapacité à gérer les changements de demande de volume, les manquements aux exigences de livraison, ou encore une incapacité à répondre aux exigences de qualité (Zsidisin et Ellram, 2003). Mais ces défaillances peuvent aussi être étendues sur toute la chaîne logistique sous la forme d'une faillite de fournisseur, en particulier en cas de dépendance à une seule ou à un petit nombre de sources d'approvisionnement, d'un manque de réactivité des fournisseurs alternatifs ou encore en cas d'incertitude sur ce même approvisionnement. Sur le plan de la situation financière des entreprises, Tsai (2008) mesure les risques liés aux flux de trésorerie dans la chaîne en tenant compte de facteurs de risque liés au temps.

Les risques exogènes (voir figure 3) sont de nature très diverse. Des perturbations soudaines, d'origine naturelle ou humaine, peuvent représenter un facteur de risque significatif. Le lien de causalité entre le tremblement de terre de Kobe en 1994 et les perturbations dans les chaînes logistiques de l'industrie automobile ainsi que celui entre les attentats du 11 septembre 2001 et les perturbations dans les chaînes de la même industrie aux États-Unis sont des illustrations de ces deux types de risques (Chopra et Sodhi, 2004). Les interférences étatiques sont une autre source de risque. Les entreprises doivent donc prendre en considération les changements de politique monétaire, fiscale ou encore les évolutions tarifaires et de réglementations. Elles doivent aussi être en mesure d'anticiper l'impact de ces facteurs sur leurs partenaires dans la chaîne logistique. Les innovations peuvent quant à elles bouleverser les rapports de compétition entre entreprises aussi bien sur le plan technologique que sur celui organisationnel. Enfin, l'influence des cycles macroéconomiques et les dynamiques de

comportement des consommateurs représentent les deux derniers types de risques.

Figure 3 : Les différents types de risques sur les CVM (exogènes/endogènes)



Source : conception inspirée de Lessard (2013)

1.2.2 La notion de résilience

La première définition de la résilience est venue du domaine de l'ingénierie et peut être résumée comme étant : « La rapidité avec laquelle les variables reviennent à leur équilibre après une perturbation » (Pimm, 1984, p. 322). Par la suite, une définition de type adaptatif de la résilience a été proposée. Il s'agit dans ce cas de « la capacité du système à résister aux chocs du marché ou environnementaux sans perdre sa capacité à allouer efficacement les ressources » (Perrings, 2006, p. 418).

Dans la littérature économique, le terme a plusieurs sens. Au niveau macro, il s'agit de la faculté à se remettre rapidement d'un choc, la faculté à résister à l'effet d'un choc ou encore la capacité d'éviter complètement le choc (Briguglio *et al.*, 2006). Le cadre

conceptuel d'Hallegatte (2014) a pour sa part l'avantage de donner une définition au niveau micro. Cette dernière est centrée sur la notion de perte. Ainsi, la résilience est définie comme « la capacité d'une économie et d'une société à minimiser les pertes de bien-être des ménages pour un niveau donné de pertes de consommation agrégée » (Hallegatte, 2014, p. 30). Il apparaît cependant qu'il n'est pas nécessaire de s'enfermer dans la dichotomie micro/macro et que le concept peut être étudié à plusieurs niveaux avec une multitude d'implications distinctes pour chacun d'entre eux.

La résilience à l'échelle de la firme

La résilience au sein des entreprises est généralement désignée sous le nom de résilience organisationnelle. Trois perspectives sont mises en avant. Le premier groupe de chercheurs comprend la résilience comme la capacité d'une organisation à résister à des situations défavorables (Horne, 1997). Robert, Hémond et Yan (2010, p. 133) définissent la résilience organisationnelle comme « la capacité d'un système à maintenir ou à rétablir un niveau de fonctionnement acceptable malgré des perturbations ou des défaillances ». On parle dans ce cas de résilience statique, définie comme étant l'utilisation efficace des ressources restantes à un moment donné (Holling, 1973). Cela fait référence au concept économique de base consistant à faire face à la rareté des ressources, qui est exacerbée dans des conditions de catastrophe. L'accent est généralement mis sur les stratégies d'adaptation et une capacité rapide à retrouver les niveaux de performance attendus (Lengnick-Hall, Beck et Lengnick-Hall, 2011). Le terme de « défense stratégique » (Limnios *et al.*, 2014) est aussi utilisé pour présenter ce type de comportement organisationnel.

D'autres recherches sont de leur côté plutôt focalisées sur l'avancement des processus et des capacités organisationnelles (Robb, 2000 ; Lengnick-Hall et Beck, 2005). Ces auteurs indiquent la nécessité de la réactivité, mais tout en apportant simultanément des modifications pour sortir de la crise plus fort qu'avant le choc initial. Lengnick-Hall, Beck et Lengnick-Hall (2011, p. 244) définissent ainsi la résilience organisationnelle comme « la capacité de l'entreprise à absorber efficacement les imprévus, à élaborer

des réponses adaptées à la situation et, en fin de compte, à entreprendre des activités transformatrices pour tirer profit des surprises perturbatrices susceptibles de menacer la survie de l'organisation ».

Parallèlement, la notion de résilience économique dynamique désigne l'utilisation efficace des ressources au fil du temps pour investir dans la réparation et la reconstruction. Selon ce postulat, l'investissement est vu comme un phénomène lié au temps et qui consiste à mettre de côté des ressources qui pourraient possiblement être utilisées pour la consommation actuelle afin de rétablir la productivité dans le futur. Dans ce contexte, certains auteurs parlent d'une « infraction stratégique » (Limnios *et al.*, 2014). Cela permettrait aux entreprises de réinventer de façon dynamique leurs modèles économiques pour y intégrer de nouveaux facteurs.

Des travaux plus récents intègrent la notion d'anticipation dans leurs descriptions de la résilience organisationnelle. Wildavsky (1991, p. 77) définit l'anticipation comme « un mode de contrôle par un esprit central ; des efforts sont déployés pour prévoir et prévenir les dangers potentiels avant que des dommages ne soient causés ». L'anticipation est dans ce cas opposée au terme de résilience qu'il définit comme « la capacité à faire face aux dangers imprévus après qu'ils se sont manifestés, et apprendre à rebondir » (Wildavsky, 1991, p. 77). On considère donc dans ce cas que la résilience est une alternative réalisable à la prévention en amont des crises.

Kendra et Wachtendorf (2003) affirment cependant que les deux concepts ne sont pas opposés. De leur point de vue, les organisations atteignent la résilience grâce à la préparation, en tenant compte du fait que cette dernière ne fait pas référence à un événement spécifique, mais aide plutôt à développer les capacités et les fonctions nécessaires pour faire face à tout type d'incident inattendu. Somers (2009, p. 13) a soutenu que la résilience était plus qu'un élément permettant la survie et que cela impliquait : « d'identifier les risques et de prendre des mesures proactives pour s'assurer qu'une organisation prospère face à l'adversité ».

La résilience au niveau du pays/de l'État :

Le concept de résilience peut s'analyser selon la perspective de la défense de la sécurité nationale ainsi que de la promotion d'une croissance durable (Gereffi, Pananond et Pedersen, 2022). Les activités économiques mondiales ne fonctionnent pas dans un cadre institutionnel. Dans un environnement dépourvu de structure réglementaire et basé sur la concurrence et la compétitivité, les auteurs définissent quatre fonctions des États dans la formation et le renforcement des CVM : celles de facilitateur, de régulateur, de producteur et d'acheteur (Horner et Alford, 2019).

Le rôle de facilitateur se matérialise lorsque les différentes entreprises présentes sur les CVM sont assistées par des mécanismes mis en place par les gouvernements tels que des incitations fiscales, des subventions ou une planification de politique industrielle. Les États peuvent aussi influencer les CVM en adoptant une fonction plus contraignante de régulateur. Cela se concrétise alors par la mise en œuvre de contrôles des prix ou des exportations et divers types de restrictions commerciales. Ces deux rôles sont des interventions dites « indirectes » (Horner et Alford, 2019). Dans le même temps, la création d'entreprises publiques ainsi que le recours à des achats sur des marchés publics sont des exemples illustrant comment l'État peut alterner entre un rôle de producteur et d'acheteur. Il s'agit alors d'interventions dites « directes » (Horner et Alford, 2019).

Le champ d'action des gouvernements ne se limite pas à une logique économique. En effet, ceux-ci ont aussi une fonction de démarche collective et peuvent donc utiliser leurs leviers au sein des CVM comme un moyen de défendre les intérêts du pays d'origine ou pour contraindre d'autres pays à se plier à leur volonté politique (Farrell et Newman, 2019). Les questions de sécurité nationale ou de développement durable sont des exemples de préoccupations pouvant pousser les entités gouvernementales à intervenir dans les CVM, y compris en s'écarter parfois des positions les plus favorables aux entreprises. Des mesures telles que les propositions de relocalisation, de diversification et de régionalisation peuvent être envisagées dans ce cas-là.

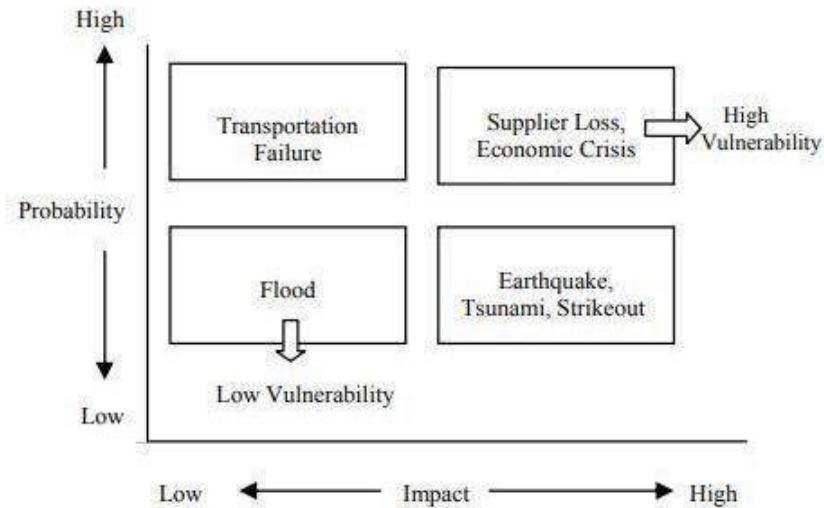
La résilience au niveau des CVM

Il apparaît aussi que la multiplicité des définitions se retrouve également au sein de l'école d'études des CVM (Tukamuhabwa *et al.*, 2015). Jüttner, Peck et Christopher (2003, p. 200) affirment que : « les risques liés à la chaîne d'approvisionnement se réfèrent à la possibilité et à l'effet d'un décalage entre l'offre et la demande ». Ils ajoutent que : « les conséquences du risque sont les variables de résultat ciblées de la chaîne, telles que les coûts ou la qualité, c'est-à-dire les différentes formes sous lesquelles la variance se manifeste » (Jüttner, Peck et Christopher, 2003, p. 200). Cette notion d'écart par rapport à un résultat attendu est également présente dans des travaux subséquents. Le risque serait à comprendre comme étant : « l'écart négatif relativement à la valeur attendue d'une certaine mesure de performance, entraînant des conséquences négatives pour l'entreprise » (Wagner et Bode, 2006, p. 303).

Dans ce contexte, les perturbations peuvent être classées comme des événements aléatoires tels que les catastrophes naturelles, des accidents ou des dérèglements intentionnels comme des actions professionnelles ou des actes de terrorisme. La méthode d'estimation de la vraisemblance de chaque catégorie de perturbations diffère. Ainsi, Sheffi et Rice (2005) estiment que les facteurs contributifs sont trop variés et trop nuancés, et les outils pour les mesurer ne sont pas suffisamment précis, pour arriver à une mesure unique de « vulnérabilité attendue ». Ils analysent donc les perturbations potentielles sous la forme d'une carte des vulnérabilités qui permet de classer celles-ci en fonction de leur probabilité et de leurs conséquences. Ces deux dimensions sont représentées au travers de la figure 4.

Il est possible de mettre en lien ces éléments avec nos connaissances sur les CVM. Comme nous le savons désormais, ces dernières représentent un assemblage complexe et sophistiqué des différentes opérations des entreprises dans plusieurs pays. Cette notion de supranationalité implique une répartition géographique étendue, les rendant donc structurellement plus vulnérables aux perturbations que les simples entreprises (Gereffi, Pananond et Pedersen, 2022). Ainsi, ces vulnérabilités peuvent prendre des formes plus diverses et affecter l'ensemble ou une partie de la chaîne (Peck, 2005).

Figure 4 : Les dimensions de la vulnérabilité sur les CVM



Source : Soni et Jain (2011)

Le cadre d'analyse des structures de gouvernance interentreprises peut varier selon les industries et même au sein de ces dernières. Le prisme des CVM tient également compte de l'évolution du contexte des configurations géographiques et organisationnelles. Ces configurations fournissent le contexte dans lequel sont définies les stratégies au niveau de la firme et au niveau des interventions de l'État sur le sujet des chaînes d'approvisionnement mondiales (Ponomarov et Holcomb, 2009). La flexibilité, l'agilité, la collaboration, la redondance, la culture d'entreprise, les partenariats de coopération public-privé et la soutenabilité sont les paramètres centraux permettant de maximiser la résilience au sein des CVM.

La flexibilité, telle que comprise dans le contexte des CVM, fait référence à la capacité des firmes à s'adapter aux changements de l'environnement commercial et aux exigences des parties prenantes en consommant le moins de temps et en consacrant un minimum d'efforts (Erol, Sauser, et Mansouri, 2010). Kogut et Kulatilaka (1994) ajoutent que la flexibilité est nécessaire uniquement dans des situations comportant une part d'incertitude. Les avantages de la flexibilité pour les chaînes d'approvisionnement

comprennent donc le fait de permettre aux entreprises de s'adapter aux changements inattendus, de définir des réponses efficaces aux perturbations de la chaîne et de faciliter la capacité des entreprises à faire face à l'incertitude (Scholten et Schilder, 2015). Sur le plan strictement pratique, la flexibilité de la chaîne d'approvisionnement fait référence à l'aptitude d'une entreprise à modifier les commandes des fournisseurs, les délais et les calendriers de livraison ainsi qu'à adapter la capacité de production pour atténuer les perturbations rencontrées (Mandal *et al.*, 2016).

Dans le contexte de la résilience de la chaîne d'approvisionnement, l'agilité fait référence à la capacité à réagir rapidement à des situations imprévisibles (Christopher et Peck, 2004). Une firme affrontant des changements dans la demande ou l'offre doit par exemple satisfaire rapidement ses clients par une réponse rapide aux changements à court terme (Charles, Luras et Van Wassenhove, 2010). L'agilité est composée de la visibilité et de la vélocité (Christopher et Peck, 2004). La visibilité est la capacité d'une firme à voir à travers l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement. Plus la vision de l'ensemble de la chaîne est claire et précise, plus les signaux de perturbations imminentes peuvent être détectés rapidement. Lee (2004) suggère quant à lui un lien entre l'agilité et l'efficacité. Cette relation est reprise dans les écrits de Christopher et Rutherford (2004). Selon eux, un équilibre désigné sous le nom de « résilience optimale » doit être trouvé entre la mise en place de mesures de mitigation rapide des risques et la minimisation des coûts.

La collaboration dans la littérature sur la chaîne d'approvisionnement décrit la capacité d'une entreprise à obtenir des avantages réciproques grâce à un travail efficace avec des partenaires (Pettit, Croxton et Fiksel, 2013). Le but commun des firmes opérant ensemble est d'obtenir des avantages en développant et en atteignant des objectifs stratégiques mutuels tout en partageant des récompenses et des risques (Mandal *et al.*, 2016). La collaboration dans la chaîne d'approvisionnement présente de nombreux avantages, tels que l'amélioration de la réactivité des entreprises aux changements des exigences de la chaîne d'approvisionnement, l'amélioration des capacités de la chaîne d'approvisionnement comme la planification de la demande et la création de

connaissances, l'amélioration de la flexibilité de la chaîne d'approvisionnement et l'augmentation des synergies des membres de la chaîne d'approvisionnement (Scholten et Schilder, 2015).

La redondance désigne l'action de garder certaines ressources en réserve pour pouvoir ensuite les employer en cas de perturbation. Elle peut être atteinte par la recherche de fournisseurs alternatifs. La redondance de la chaîne d'approvisionnement fait donc référence, entre autres, à la disponibilité de fournisseurs redondants en prévision de crises (Sheffi, 2005). Ces derniers peuvent néanmoins être touchés par les mêmes perturbations que la firme faisant appel à eux, limitant ainsi leur impact. À cet égard, la redondance peut être obtenue en conservant un stock d'urgences de matières premières et de produits finis, en protégeant les fournisseurs des perturbations, en augmentant la répétition de leurs opérations et en maintenant des usines de secours (Rice et Caniato, 2003). Datta, Christopher et Allen (2007) expliquent que les entreprises ont intérêt à trouver un équilibre entre la redondance et la flexibilité pour améliorer la résilience, comme dans le cas d'une hausse ou d'une baisse subite et imprévue de la demande par rapport aux prévisions.

Évaluer rapidement l'ampleur d'une grande perturbation nécessite un état d'esprit qui remet sans cesse en question l'inertie interne des firmes. Cela exige donc une culture d'entreprise qui peut être qualifiée de non conformiste (Sheffi, 2005). La littérature sur le commerce international montre que beaucoup d'EMN échouent parce qu'elles ne sont pas en mesure de comprendre les implications des changements qui les entourent et d'y réagir assez vite. Le message qui doit être répandu est que les plus grands risques peuvent provenir de la chaîne d'approvisionnement au sens large plutôt que de l'intérieur de la compagnie (Christopher et Peck, 2004). Ainsi, les entreprises peuvent minimiser le risque de rencontrer des perturbations importantes en prêtant attention à ces dernières en tant qu'indicateurs de problèmes en développement à traiter (Sheffi, 2005). Rice et Caniato (2003) parlent de « socialisation » de la sécurité et de la résilience pour expliquer comment les gestionnaires peuvent transmettre à tout le personnel de l'entreprise une connaissance et une culture de la gestion des risques.

Les interactions entre le secteur public et celui du privé offrent des opportunités pour les décideurs à tous les niveaux de gouvernement pour renforcer la résilience (Tang, 2006). Face aux perturbations potentielles, certaines entreprises du secteur privé ont réagi dans le cadre d'un contrat gouvernemental, tandis que d'autres ont répondu en raison du fait qu'elles ont des atouts à promouvoir tels que des actifs physiques, des fournisseurs, des clients ou encore des valeurs d'entreprise comme la responsabilité sociale (Stewart, Kolluru et Smith, 2009). Il s'agit pour ces entités étatiques de protéger l'intérêt du public en obtenant un certain niveau de partage des risques, de responsabilité et de transparence vis-à-vis des firmes (Bloomfield, 2006). Ce contexte permet donc d'établir l'existence d'intérêts mutuels entre le public et le privé dans le cadre de la gestion des risques sur les CVM.

Au cours des trois dernières décennies, la soutenabilité est devenue un enjeu central avec l'émergence du concept de développement durable. Cela est vrai aussi bien pour les décideurs politiques que pour les acteurs des industries de pratiquement tous les secteurs (Fiksel, 2006). Sur le plan économique, les entreprises doivent acquérir des méthodes leur permettant de s'ajuster aux attentes des clients, notamment sur le plan de la qualité. Un corollaire de cette dimension est la responsabilité sociale de l'entreprise (Soni et Jain, 2011). Cette dernière est associée, dans le contexte des chaînes d'approvisionnement, à la réputation et l'image des membres de la chaîne vis-à-vis de l'impact de leurs décisions pour la société. Celle-ci peut évoluer en bien ou en mal pour l'un d'entre eux et influencer ainsi l'image de plusieurs entités sur la chaîne.

Des objectifs environnementaux peuvent aussi être associés aux dimensions économique et sociale. Les firmes peuvent donc prendre en compte les aspects sociaux et écologiques dans leur stratégie de renforcement de la résilience des CVM à condition d'avoir une bonne compréhension de la dynamique des écosystèmes et de prendre en compte les connaissances et les attentes des clients, des groupes d'intérêt ou des gouvernements (Folke *et al.*, 2002).

Tableau 2 : Les caractéristiques de la résilience

Niveaux de la résilience	Principaux articles	Caractéristiques
Échelle de la firme	Limnios <i>et al.</i> (2014) Lengnick-Hall <i>et al.</i> (2011) Horne (1997)	<i>Associée à :</i> la rareté des ressources la stratégie (infraction stratégique en amont + défense stratégique en aval) le processus organisationnel
Échelle des États/économies nationales	Horner et Alford (2019) Farrell et Newman (2019) Gereffi <i>et al.</i> (2022)	<i>Associée à :</i> la défense de la sécurité nationale le développement durable la planification des politiques industrielles
Échelle des CVM	Charles, Luras et Van Wassenhove (2010) Kogut et Kulatilaka (1994) Pettit, Croxton et Fiksel (2013) Sheffi et Rice (2005) Sheffi (2005) Christopher et Peck (2004) Scholten et Schilder (2015) Rice et Caniato (2003) Tang (2006) Stewart, Kolluru et Smith (2009) Fiksel (2006) Folke <i>et al.</i> (2002)	<i>Associée à :</i> la flexibilité (s'adapter aux changements de l'environnement) l'agilité (être rapide pour satisfaire les clients en cas de perturbation) la collaboration (obtenir des avantages mutuels en interagissant avec d'autres firmes sur la chaîne) la redondance (prévoir des réserves de ressources soit par la création de stocks ou par la recherche de fournisseurs alternatifs) la culture d'entreprise (bâtir de l'expertise et de la motivation de la part des membres de la firme) les partenariats de coopération public-privé (travailler avec les autorités publiques) la soutenabilité (développer un modèle d'affaires durable sur le plan économique, social et environnemental)

La revue de littérature a permis de mieux cerner les CVM en présentant à la fois leur structure et les différents types de gouvernance qui définissent les rapports entre firmes. Nous avons aussi pu observer comment la compréhension des transformations récentes des CVM pouvait être enrichie. Pour y arriver, nous avons repris les notions de risque et de vulnérabilité. Par ailleurs, plusieurs types de risques ont été étudiés : ceux ayant une forme endogène, c'est-à-dire venant de l'intérieur de la chaîne, ou ceux ayant une forme exogène, c'est-à-dire venant de l'extérieur.

Nous avons aussi avancé l'idée que la résilience est centrale dans cette nouvelle approche des CVM. Ainsi, les définitions de la résilience que nous avons mises en avant dans cette section du travail de recherche nous ont permis de dégager quelques constats. Tout d'abord, la résilience doit être comprise comme un objectif pour faire face à des chocs. Ces derniers sont associés aux notions de risque et de vulnérabilité. Ce sont les faiblesses qui peuvent toucher les acteurs des chaînes. Il apparaît dès lors que l'idée d'une stratégie de résilience pourrait renvoyer à l'idée selon laquelle un système doit être capable de reprendre une activité optimale le plus rapidement possible après avoir été frappé par une perturbation. Ce concept impacte les acteurs à trois niveaux : micro avec la firme, macro avec les économies nationales et/ou les États et enfin méso avec les différentes formes de résilience affectant l'orchestration des CVM.

Il a été possible de constater que la résilience à l'échelle des CVM regroupait plusieurs types de stratégies. Nous avons retenu et présenté la flexibilité, l'agilité, la collaboration, la redondance, la culture d'entreprise, les partenariats public-privé ainsi que le développement durable. Nous estimons à présent qu'il nous appartient d'améliorer la compréhension des rôles distincts que ces différents types de mesure peuvent jouer dans les relations entre partenaires, et donc sur la gouvernance des CVM, en particulier dans un contexte de forte disruption des activités sur celles-ci.

1.3 Cadre d'analyse de la gouvernance des CVM

Cette recherche s'inscrit dans la discussion sur les façons dont les entreprises développent leur capacité de résilience. Dans l'optique de faire avancer la connaissance sur ce sujet, le cadre d'analyse proposé vise à orienter la réflexion afin de mieux comprendre comment les firmes commercialisant des ÉPI importés de Chine naviguent dans un environnement difficile, caractérisé par une combinaison de chocs passagers et par une structure de gouvernance des CVM impliquant un certain degré de dépendance à l'égard des fournisseurs.

Dans un premier temps, les sous-questions de recherche sont exposées. Elles sont associées à différentes notions pertinentes pour répondre à la question de recherche principale. Ensuite, on développe chaque concept relié à ces questions. Ces derniers entrent dans le cadre de la théorie sur la gouvernance des CVM. Enfin, une présentation graphique du cadre d'analyse est offerte aux lecteurs.

1.3.1 Sous-questions de recherche

Comme nous l'avons évoqué une première fois dans l'introduction, la question de recherche découlant naturellement des éléments développés précédemment est exprimée sous cette forme : « *Quels facteurs ont influencé la résilience des entreprises canadiennes importatrices d'ÉPI, caractérisées par une forte dépendance à la Chine dans le contexte de la crise de la COVID-19 ?* »

Tout d'abord, on remarque que le cadre des CVM se concentre sur la nature et le contenu des liens interentreprises et le pouvoir qui régule la coordination de la chaîne de valeur, principalement entre les acheteurs et les premiers niveaux de fournisseurs (Gereffi, Humphrey et Sturgeon, 2005). Sur la question des rapports de force sur les chaînes, les auteurs ont montré que les fournisseurs de composants et d'équipements pouvaient se retrouver en situation de force vis-à-vis de leurs partenaires. Dans le même temps, il est aussi possible qu'en aval de la chaîne, les utilisateurs les mieux informés jouent un rôle important dans la détermination des attributs des produits et services

(Gereffi, Humphrey et Sturgeon, 2005). Comme nous l'avons vu plus haut, le contexte de la pandémie a bouleversé les équilibres dans les CVM et a transformé les relations entre partenaires.

Notre première sous-question de recherche porte donc sur l'évolution des rapports de pouvoir dans un contexte de crise circonstancielle et de dépendance :

SQ.1 : « Dans le contexte de la crise de la COVID-19, quel rôle a joué l'asymétrie de pouvoir dans la résilience des entreprises ? »

Parallèlement, les firmes du secteur des ÉPI ont fait face à des défis relatifs aux aléas de la crise. Ainsi, les compagnies ont dû adopter des stratégies pour réussir à opérer malgré une instabilité structurelle sur les CVM qui les a rendues vulnérables pendant le pic de la crise lors des années 2020 et 2021 (Gereffi, Pananond et Pedersen, 2022). Les contraintes rencontrées ont notamment été liées à la capacité d'approvisionnement en biens mais également en matières premières des entreprises ayant une activité d'importation auprès de leurs fournisseurs.

Une contrainte centrale est celle des coûts de transaction. Ces derniers sont associés aux dépenses que les EMN doivent effectuer pour traiter avec leurs partenaires sur les CVM. En effet, la capacité des firmes opérant sur les chaînes à maintenir ou à rétablir leur activité passe toujours par une minimisation des coûts associés. La chaîne appropriée a donc vocation à être rentable (Mensah et Merkurjev, 2014). Elle doit aussi répondre à la demande des clients, tout en facilitant le développement du produit, sa fabrication ainsi que son acheminement.

La question du transport et des coûts liés à celui-ci est adjacente à celle des coûts de transaction. En effet, les recherches sur l'approvisionnement pendant la crise ont montré les difficultés des entreprises et des pays à faire face aux goulots d'étranglement nés du choc de demande dans certains secteurs pendant la pandémie (Hobbs, 2020).

L'étude de la stratégie des firmes pour répondre à ces défis logistiques est donc également cruciale pour déterminer comment la gouvernance des CVM a pu changer.

Notre seconde sous-question de recherche porte donc sur l'évolution des contraintes dans un contexte de crise circonstancielle et de dépendance :

SQ.2 : « Dans le contexte de la crise de la COVID-19, quel rôle a joué l'infrastructure logistique dans la résilience des entreprises ? »

Pour finir, les firmes concernées par notre étude ont agi dans un contexte institutionnel. En effet, les interventions étatiques ont été une dimension centrale dans la crise de la COVID-19, et cela est particulièrement vrai pour le secteur que nous étudions². Horner et Alford (2019) nous ont déjà montré que le rôle des États sur les CVM était multiple. Dans le même temps, le grand public a aussi eu des attentes quant à la quantité et la qualité d'ÉPI disponibles. Dans ce contexte, il est possible de s'interroger sur la façon dont les compagnies ont dû s'adapter à ces ensembles de règles et de normes dans un contexte de recrudescence de l'influence des gouvernements nationaux, mais aussi dans un contexte de concurrence féroce.

Notre troisième sous-question de recherche porte donc sur l'évolution des liens entre le secteur public et celui du privé dans un contexte de crise et de dépendance :

SQ.3 : « Dans le contexte de la crise de la COVID-19, quel rôle ont joué les liens avec le gouvernement dans la résilience des entreprises ? »

² Evenett *et al.* (2022) ont fait une liste détaillée des politiques publiques ayant touché le commerce mondial durant la crise. Leur analyse concerne aussi le secteur des ÉPI.

1.3.2 Les concepts clés

La présente section vise à présenter les concepts clés mobilisés dans l'étude. Chacun d'entre eux y est défini en détail, opérationnalisé, puis rattaché à des propositions dérivées de notre question de recherche. Finalement, on effectue un lien entre les concepts et l'environnement théorique.

Le pouvoir et les asymétries de pouvoir

Le concept de pouvoir est au centre de la théorie sur la dépendance aux ressources. Le postulat de base de cette théorie est donné par Pfeffer et Salancik (1978). Selon eux, les organisations exercent une fonction de réduction du pouvoir des autres entités sur elles. Dans le même temps, elles tentent généralement d'augmenter leur propre pouvoir sur les autres (Pfeffer et Salancik, 1978). Ainsi, la théorie est basée sur quelques idées centrales. Les unités permettant de comprendre les relations entre entreprises sont les organisations et ces dernières ne sont pas autonomes. Elles opèrent au contraire dans des réseaux d'interdépendance avec d'autres organisations. La survie et le succès de ces organisations ne sont pas assurés dans des situations comportant une part d'incertitude. C'est pour cela qu'elles agissent pour gérer et limiter l'impact des interdépendances externes, mais cela n'aboutit pas à mettre fin à ces dernières. De nouvelles interdépendances sont plutôt créées. Enfin, ces schémas de dépendance produisent aussi bien du pouvoir interorganisationnel que du pouvoir intraorganisationnel.

Inkpen et Beamish (1997) nous apprennent qu'à mesure qu'un partenaire accumule des ressources clés, l'autre devient moins stable. Dans ce contexte, les asymétries de pouvoir, aussi désignées sous le nom de déséquilibre de pouvoir, sont des « différentiels entre les dépendances de deux acteurs, ou le rapport entre le pouvoir de l'acteur le plus puissant et le pouvoir de l'acteur le moins puissant » (Casciaro et Piskorski, 2005, p. 170). On peut ainsi expliquer les asymétries de pouvoir sur les CVM comme étant une conséquence de la « dépendance mutuelle », ou plus précisément la somme de la

dépendance respective des firmes interagissant le long de la chaîne.

Selon la théorie sur la dépendance aux ressources, le pouvoir est obtenu par les firmes quand elles développent de nouvelles relations pour limiter la dépendance aux fournisseurs en concluant des alliances avec d'autres organisations (Provan, Beyer et Kruytbosch, 1980). Il apparaît que les petites entreprises bénéficient davantage de ces relations de coopération que leurs grands partenaires (Das, Sen et Sengupta, 1998). Dans le cadre des partenariats ayant une dimension internationale, Yan et Gray (1994) constatent que les alliances et les partenariats se produisent lorsque les organisations sont mutuellement dépendantes. Cependant, les auteurs affirment que le contrôle stratégique reste dans les mains du partenaire qui a le contrôle des ressources.

Il nous appartient désormais de voir comment ces stratégies ont pu être utilisées dans le cadre de l'activité des firmes importatrices d'ÉPI de Chine. Comme nous l'avons amplement détaillé, les travaux sur la résilience dans les CVM approfondissent les enseignements de la TDR en nous permettant d'appréhender la résilience, associée à la gestion et à la mitigation des risques sur les CVM. Parmi les différents types de résilience, la culture d'entreprise, la collaboration et la redondance ont une dimension dite « proactive ». Ce terme désigne la capacité des firmes à développer des stratégies dans la phase d'anticipation et de préparation aux perturbations. Elles permettent d'absorber, d'éviter ou d'exploiter ces dernières en ajoutant ou en modifiant des éléments spécifiques du fonctionnement des firmes sur les CVM dans le but d'améliorer les performances (Hohenstein *et al.*, 2015).

À partir des éléments conceptuels présentés ci-dessus, on formule désormais la proposition de recherche suivante :

P.1 : L'asymétrie de pouvoir affecte négativement la résilience des entreprises qui font face à des turbulences dans leur CVM.

L'infrastructure logistique

La théorie des contraintes est articulée autour de l'idée que chaque système a au minimum un point faible. Ce dernier agit comme un goulot d'étranglement et empêche le système d'atteindre un haut niveau de performance. Pour expliquer la problématique derrière cette théorie, Goldratt (1990) part du principe que l'objectif d'une organisation est de gagner plus d'argent. Or, il ajoute que pour cela, le débit d'un système d'exploitation doit être augmenté tandis que son inventaire et ses dépenses d'exploitation sont réduits. On arrive ainsi à la conclusion que les performances de tout système sont limitées par le débit à la contrainte du système.

Au fur et à mesure que cette théorie s'est enrichie, une approche logique connue sous le nom de processus de réflexion est apparue pour répondre aux questions fondamentales de la gestion (Dettmer, 1997). Cette approche se concentre sur les facteurs qui empêchent le système d'atteindre ses objectifs à un moment donné (Tulasi et Rao, 2012). Ainsi, on obtient cinq outils cohérents permettant d'identifier et de résoudre des problèmes commerciaux de manière méthodique.

La première étape consiste à détecter ce qui doit être changé en repérant le maillon le plus faible de la chaîne qui constitue la contrainte du système. L'accent est par la suite mis sur l'optimisation de son utilisation. Après cela, l'objectif est de tirer le meilleur parti de la capacité limitée de la contrainte avant d'envisager des modifications. Cela peut impliquer d'optimiser les processus, d'éliminer les temps d'arrêt et de minimiser les perturbations susceptibles d'affecter la productivité de la contrainte (Dettmer, 1997). La troisième étape implique d'aligner et d'ajuster les processus et activités sans contraintes pour prendre en charge celle qui en a une et qui limite les performances globales du système. L'étape 4 intervient dans les cas où la précédente s'est avérée insuffisante. Ainsi, on trouve des moyens d'augmenter les capacités des processus ou des activités ayant une contrainte. La dernière étape intervient après avoir apporté des améliorations au système. On cherche finalement à trouver la nouvelle contrainte qui émerge à la suite des améliorations. Les étapes sont ensuite répétées pour améliorer continuellement les performances du système (Dettmer, 1997).

Parmi les contraintes potentielles dans le domaine des CVM, on peut citer les coûts de transaction. Ce type de coût est défini comme étant les coûts encourus au cours du processus d'échange de biens, de services ou de ressources dans une économie de marché (Niehans, 1987). Ils ne sont pas directement liés à la production des biens ou des services, mais plutôt à la complexité de la conduite des transactions économiques. Ils sont associés à l'ignorance (Niehans, 1987). Ainsi, la communication est au centre de tout. Dans ce contexte, la négociation ou la fraude sont comprises comme étant le fruit de connaissances incomplètes et non communes. Les coûts de transport sont pour leur part analogues aux coûts de transaction³. Ces coûts peuvent influencer les décisions relatives aux stratégies d'approvisionnement ou encore la sélection des fournisseurs. Enfin, les contraintes temporelles telles que des retards sont aussi à prendre en compte.

Dans le contexte de l'étude des CVM, les contraintes sont associées au concept d'infrastructure logistique. Il s'agit de l'ensemble des actifs physiques et des systèmes qui permettent le transport, le stockage et la circulation des produits tout au long de la chaîne (Blyde et Molina, 2012). Pour faire face aux risques associés aux infrastructures logistiques, l'agilité et la flexibilité apparaissent comme des types de résilience adaptés (Sheffi, 2005). Les mesures qui y sont associées sont de nature réactive. En effet, les pratiques que les compagnies peuvent intégrer n'ont pas à être exclusivement anticipatoires. Les phases de réponse, de reprise et de croissance après une perturbation de la chaîne peuvent permettre de réduire la propension de la firme à subir certains chocs (Hohenstein *et al.*, 2015).

À partir des éléments conceptuels présentés ci-dessus, on formule désormais la proposition de recherche suivante :

P.2 : Des turbulences dans l'infrastructure logistique affectent négativement la résilience des entreprises qui font face à des turbulences dans leurs CVM.

³ Niehans (1987) avance le fait que les coûts de transactions jouent un rôle similaire aux coûts de transport.

Les relations avec le gouvernement

Dans la théorie sur la dépendance aux ressources déjà mobilisée plus haut, les organisations sont conçues comme des systèmes ouverts. Elles dépendent d'un environnement composé d'autres organisations pour obtenir les ressources nécessaires à leur performance (Pfeffer et Salancik, 1978). Dans cette perspective, cette théorie ne se limite pas à décrire uniquement la dépendance, elle s'intéresse aussi aux stratégies par lesquelles les organisations cherchent à la gérer. Pfeffer et Salancik (1978) soulignent que les entreprises peuvent tenter de réduire leur vulnérabilité en mettant en place des alliances ou des formes d'intégration verticale ou horizontale. Or, les liens avec des acteurs politiques ou administratifs qui contrôlent des ressources critiques sont aussi présentés comme des stratégies viables. Ces liens externes ne font pas disparaître l'interdépendance, mais ils la modifient de manière à rendre la position de l'organisation plus robuste face à son environnement.

Ces relations peuvent procurer un accès privilégié à l'information réglementaire, aux programmes de soutien, aux marchés publics ou au financement, ce qui renforce la capacité de l'entreprise à sécuriser les ressources qu'elle ne contrôle pas elle-même (Sun, Mellahi et Wright, 2012). L'établissement et le maintien de ces relations peuvent s'insérer dans des stratégies des entreprises sur les CVM. Nous introduisons donc le concept de « liens gouvernementaux stratégiques » comme étant l'ensemble des relations construites et entretenues par une entreprise avec des acteurs publics en vue de sécuriser l'accès à des ressources critiques et de réduire l'incertitude liée à son environnement au sein des CVM.

La dépendance aux institutions gouvernementales occupe une place centrale dans cette étude. Le cas des entreprises canadiennes importatrices d'ÉPI pendant la crise de la COVID-19 illustre ce second type de dépendance. Cette dernière, de nature institutionnelle, façonne directement leurs marges de manœuvre lorsqu'elles tentent d'ajuster leurs CVM en situation de crise. En effet, ces entreprises dépendent non seulement de leurs fournisseurs et des infrastructures logistiques mondiales, mais aussi de décisions publiques relatives aux normes sanitaires, aux autorisations d'importation,

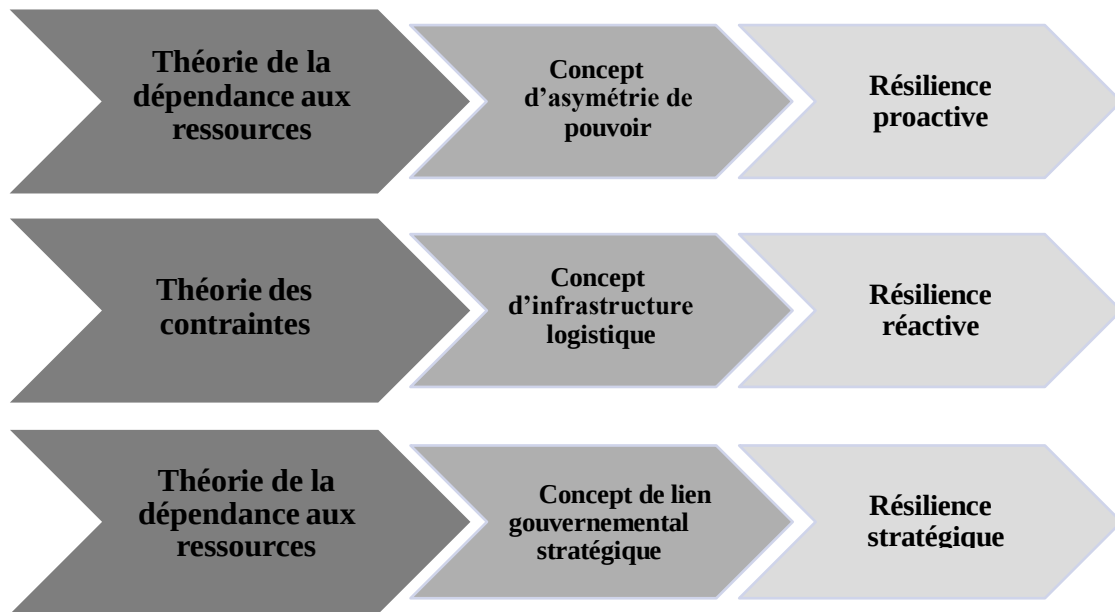
aux dispositifs de soutien d'urgence et aux contrats d'approvisionnement pour les systèmes de santé.

Les liens gouvernementaux stratégiques peuvent être mobilisés de manière proactive avant l'apparition d'un choc ou de manière réactive en réponse à celui-ci. Ils constituent ainsi une forme de résilience stratégique, dans la mesure où ils reposent sur des choix délibérés de positionnement vis-à-vis des acteurs publics. Les entreprises importatrices d'ÉPI cherchent à se doter de marges de manœuvre supplémentaires pour anticiper, absorber et transformer les turbulences touchant leur CVM. Ces relations deviennent alors un levier de stratégie, au même titre que les efforts de diversification des fournisseurs ou la redondance des capacités, mais spécifiquement orienté vers la gestion de la dépendance vis-à-vis de l'État.

À partir des éléments conceptuels présentés ci-dessus, on formule désormais la proposition de recherche suivante :

P.3 : Les relations avec le gouvernement affectent positivement la résilience des entreprises.

Figure 5 : Le cadre théorique



Source : conception de l'auteur

Nous avons donc développé dans cette partie du travail un cadre théorique tridimensionnel. La théorie sur la dépendance aux ressources nous permettra d'approfondir la compréhension des travaux déjà existants sur les asymétries de pouvoir dans les CVM. La théorie des contraintes offre une grille d'analyse systémique des mesures prises dans le cadre de la gestion des risques et du recours au concept de résilience. Enfin, la théorie sur la dépendance aux ressources sera à nouveau mobilisée pour offrir un aperçu de la façon dont les firmes présentes sur les CVM du secteur des ÉPI réagissent face à l'influence de leur environnement sur le plan réglementaire et sur les potentielles interactions avec des entités gouvernementales.

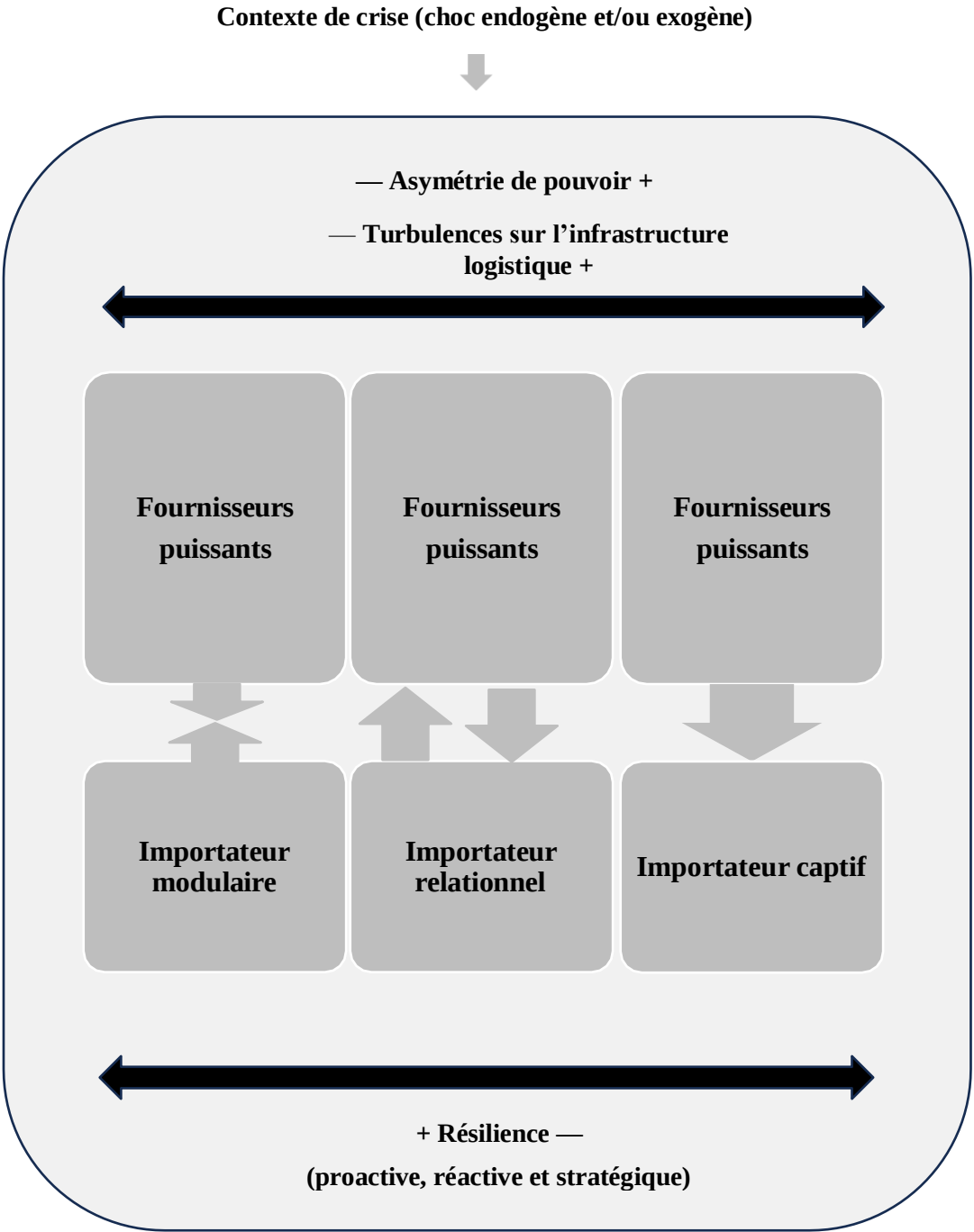
1.3.3 La représentation du cadre conceptuel

La représentation du cadre conceptuel est basée sur la notion selon laquelle les entreprises chinoises fournisseuses d'ÉPI ont joué un rôle central dans l'approvisionnement du reste du monde (Miroudot, 2020). Dans ce contexte, on introduit l'idée que les fournisseurs ont pris le rôle de « firme principale » ou de « firme dominante » tel que le conçoivent Gereffi, Humphrey et Sturgeon (2005). Ainsi, on dégage trois types de gouvernance s'étant manifestés :

- Une gouvernance captive avec des firmes contraintes de s'appuyer sur un tout petit nombre de fournisseurs en situation quasi-oligopolistique.
- Une gouvernance relationnelle dans laquelle les entreprises importatrices arrivent à utiliser les trois types de résilience pour mitiger les asymétries de pouvoir et les contraintes.
- Une gouvernance modulaire où les firmes importatrices arrivent à utiliser les trois types de résilience pour mitiger les asymétries de pouvoir et les contraintes.

Nous obtenons dès lors un cadre conceptuel adéquat pour analyser une situation très spécifique et nous utilisons un modèle de gouvernance globale inspiré des travaux existants. Ce cadre d'analyse comporte néanmoins deux limites qu'il est nécessaire de souligner. Tout d'abord, il est limité à trois des cinq types de gouvernance des CVM. De plus, il est aussi profondément ancré dans une situation de crise passagère très particulière avec une explosion de la demande mondiale d'ÉPI (Evenett *et al.*, 2022). La reproductibilité de son utilisation dans le futur n'est donc pas totalement assurée.

Figure 6 : Le cadre conceptuel de ce mémoire



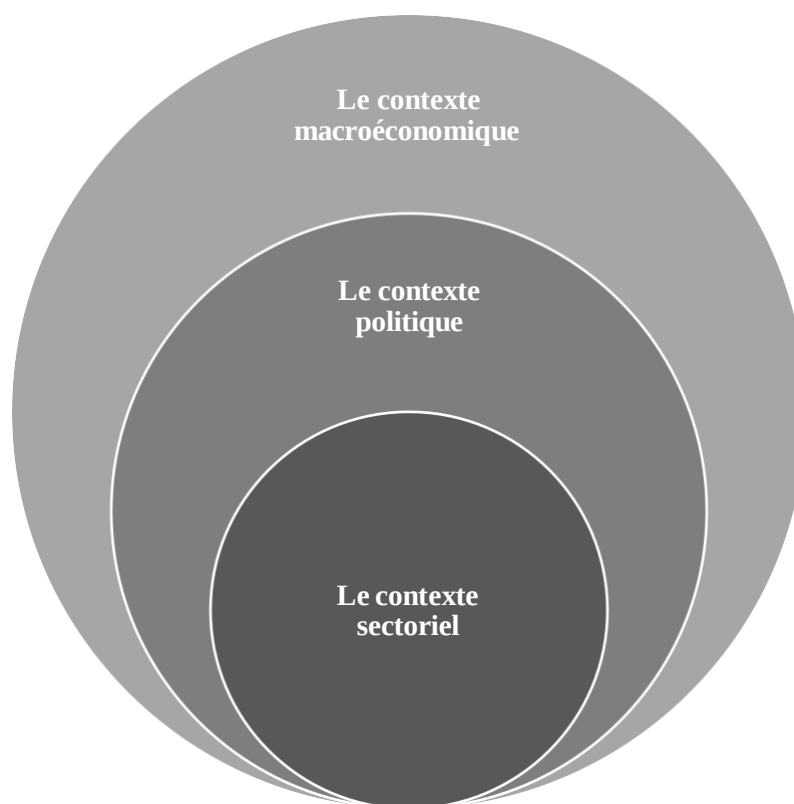
Source : Conception inspirée de Gereffi, Humphrey et Sturgeon (2005)

CHAPITRE 2 MISE EN CONTEXTE

Avant d'entrer pleinement dans les détails de notre cas, il est important de noter que les phénomènes étudiés dans ce mémoire s'inscrivent tous dans un contexte précis. Ainsi, nous allons à présent voir quelles sont les grandes dynamiques expliquant pourquoi les acteurs des CVM mis en avant ont agi et interagi comme ils l'ont fait. Notre objectif pour ce chapitre est d'établir en quoi l'étude et la compréhension de la résilience des firmes canadiennes ayant eu une activité d'importation d'ÉPI dans le contexte de la crise de la COVID-19 rentrent dans une conversation plus large sur les défis associés au domaine des affaires internationales dans le futur.

La première partie de cette section portera sur l'émergence de la Chine comme première économie exportatrice au monde. En effet, la dépendance d'un grand nombre de compagnies, dont celles qui ont été importatrices d'ÉPI, par rapport à ce pays a été un phénomène croissant au cours des 40 dernières années. Il apparaît donc utile de découvrir comment cette évolution a pris forme et quelles en sont ses ramifications. Ensuite, nous verrons comment cette montée en puissance de l'empire du Milieu a contribué à aboutir à une réponse politique hostile sous forme de protectionnisme durant les années 2010. En effet, cette dynamique mondiale de ralentissement du commerce prédatait le début de la crise de la COVID-19. Enfin, nous ferons un portrait rapide du secteur des ÉPI. La figure 7 nous permet d'illustrer le fait que chaque contexte étudié est imbriqué dans le suivant.

Figure 7 : L'imbrication des niveaux de contextes



Source : conception de l'auteur

2.1 Le rôle de la Chine dans le commerce mondial

Cette section est divisée en deux parties. La première porte sur l'histoire du décollage économique de la Chine et sur les raisons structurelles derrière le phénomène le plus important des 40 dernières années au niveau des affaires internationales⁴. La seconde met en lumière la place de ce pays dans l'économie mondiale au moment du déclenchement de la crise de la COVID-19 en 2020.

⁴ Il s'agit d'expliquer la stratégie du pays et de ces firmes sur le long terme.

2.1.1 Un processus de long terme

Avant 1979, la Chine, qui opérait alors sous la gouvernance du président Mao Zedong, se caractérisait par un régime d'économie planifiée (Deng, 2011). L'État centralisait les décisions économiques en ne laissant pas, ou très peu, de place aux mécanismes de marché. Dans ce contexte, un processus d'industrialisation avait été lancé dès les années 1960 avec d'importants transferts de population du secteur primaire vers le secteur secondaire (Maddison, 2007). Le pays était néanmoins plutôt fermé sur le plan des échanges internationaux. Ainsi, les entreprises privées et celles à participation étrangère étaient la plupart du temps interdites au profit des sociétés publiques du pays. Le principal objectif du gouvernement en place était d'assurer « l'autosuffisance » (Morrison, 2019). Le commerce se limitait donc à l'obtention des biens qui ne pouvaient pas être fabriqués ou trouvés en Chine.

Cette gestion a entraîné d'importants phénomènes de distorsion. En effet, étant donné qu'il n'y avait pas de mécanismes de marché pour allouer efficacement les ressources, l'économie chinoise était sous-productive de manière chronique. Selon les données de Maddison (2007), le produit intérieur brut (PIB) réel de la Chine a augmenté d'un taux annuel moyen de seulement 4,4 % entre 1952 et 1978 (voir figure 8). De plus, le PIB par habitant sur la base de la parité de pouvoir d'achat a chuté de 20,3 % de 1958 à 1962 (Maddison, 2007). La gigantesque famine ayant tué plus de 45 millions de personnes lors du « Grand Bond en avant » de 1958 et la révolution culturelle de la fin des années 1960 expliquent cette instabilité économique. Ainsi, le pays se développait alors plus lentement que certains de ses voisins comme le Japon ou la Corée du Sud.

À partir de 1979, le pays s'est néanmoins livré à de très importantes et profondes réformes structurelles. En effet, une ouverture dans le sens de l'entreprise privée s'est matérialisée par une reprise en main du secteur agricole par les paysans (Maddison, 2007). Le résultat a été une grande amélioration des incitations et de la productivité. Pour sa part, l'industrie s'est aussi énormément développée. Le commerce est un autre secteur qui a connu des revirements majeurs dans la politique gouvernementale. Originellement bridées par le contrôle étatique, les activités de vente de détail, ou

encore le domaine de la restauration, ont été presque tout à fait libéralisés (Maddison, 2007). Cela a notamment profité aux populations rurales. En effet, le niveau de capital économique ou éducatif nécessaire pour démarrer une entreprise n'était pas très élevé. Ainsi, l'emploi dans ce secteur est passé de 11 millions en 1978 à près de 50 millions en 2002 et la production a été multipliée par près de 11 entre 1978 et 2003 (Morrison, 2019).

Figure 8 : Comparaison de l'évolution de la croissance de la Chine, du Japon, des États-Unis et de la Corée du Sud (1952-2003)

	China		Japan	
	1952-78	1978-2003	1952-78	1978-2003
Macroeconomic Performance				
Population	2.02	1.20	1.10	0.41
GDP	4.39	7.85	7.86	2.53
Per Capita GDP	2.33	6.57	6.69	2.11
Labour Input	2.57	1.89	1.12	0.07
Education	4.49	2.63	1.19	1.12
Quality Adjusted Labour Input	4.87	3.23	1.72	0.63
Non-Residential Capital	7.72	7.73	9.57	5.03
Labour Productivity	1.78	5.85	6.67	2.46
Capital Productivity	-3.09	0.11	-1.56	-2.39
Capital per Person Engaged	5.02	5.73	7.97	4.38
Total Factor Productivity	-1.37	2.95	3.32	0.36
Export Volume	2.6	14.42	13.17	4.09
	United States		South Korea	
	1952-78	1978-2003	1952-78	1978-2003
Macroeconomic Performance				
Population	1.34	1.07	2.21	1.06
GDP	3.61	2.94	8.63	6.68
Per Capita GDP	2.24	1.85	6.28	5.56
Labour Input	1.12	1.10	3.40	1.75
Education	1.12	1.20	3.13	3.13
Quality Adjusted Labour Input	1.69	1.61	5.02	2.15
Non-Residential Capital	3.39	3.23	10.89	10.24
Labour Productivity	2.47	1.82	5.05	4.85
Capital Productivity	0.22	-0.38	-2.05	-3.22
Capital per Person Engaged	1.85	1.81	8.77	8.05
Total Factor Productivity	1.28	0.69	1.48	0.93
Export Volume	5.19	5.91	26.1	11.2

Source : Maddison (2007)

Mais le fait le plus marquant a été l'ouverture du pays vers l'extérieur. En effet, après que les autorités du pays ont abandonné leur doctrine de l'autosuffisance, un grand nombre d'entreprises multinationales ont intégré la Chine dans leurs réseaux de production mondiaux. Ce processus s'est matérialisé grâce au fait que de plus en plus d'entreprises pouvaient diminuer leur coût de production en déplaçant des usines de transformation à forte intensité de main-d'œuvre dans le pays pour pouvoir ensuite exporter les biens produits (Ma et Van Assche, 2010).

L'une des principales raisons de l'ampleur de la croissance des exportations chinoises a été le succès de son régime commercial de transformation. Ce terme désigne un ensemble de politiques publiques ayant pour objectif d'attirer vers la Chine des entreprises étrangères (Branstetter et Lardy, 2006). Sous ce régime, le gouvernement chinois accorde à ces dernières des exonérations de droits sur les matières premières et autres intrants importés tant qu'ils sont utilisés exclusivement à des fins d'exportation. Ces mesures ont contribué à faire augmenter considérablement la part d'investissement direct étranger (IDE) dans l'économie de cette nation (Branstetter et Lardy, 2006).

L'ouverture économique du pays, symbolisée par son entrée à l'OMC en 2001, a aussi eu pour conséquence de rendre le pays extrêmement intégré dans les CVM. C'est dans ce contexte que Ma et Van Assche (2010) se sont intéressés à la dynamique du commerce chinois pendant la période de la crise économique de la fin des années 2000. Or, cette dernière a illustré le phénomène d'interconnectivité des économies mondiales tout en permettant dans le même temps de mettre en lumière le rôle de la Chine. En effet, les auteurs observent qu'en raison de la forte dépendance de la Chine à l'égard des intrants importés des pays d'Asie de l'Est, l'économie chinoise est moins dépendante des exportations qu'elle ne l'était auparavant. La Chine a donc désormais une marge de manœuvre lui permettant de transférer une partie du choc de demande vers ses voisins d'Asie de l'Est (Ma et Van Assche, 2010).

Figure 9 : L'ouverture progressive de la Chine en quelques dates majeures

1949 Oct	People's Republic of China created. Diplomatic recognition by Burma, India and communist countries in 1949, by Afghanistan, Denmark, Finland, Israel, Norway, Pakistan and the United Kingdom in 1950.
1950 Feb	USSR agrees to provide financial and technical assistance — eventually \$1.4 billion in loans and 10 000 technicians. China recognises independence of Outer Mongolia, agrees to joint Soviet-Chinese operation of Manchurian railways, Soviet military bases in Port Arthur and Dairen, and Soviet mining enterprises in Sinkiang.
1950 June 25	North Korea invades South Korea, penetrating deeply to Pusan.
1950 June 27	US changes its neutral line on Taiwan, sends in 7th Fleet.
1950 Oct	China sends "volunteers" (eventually 700 000) to N. Korea to push back UN forces advancing towards Chinese border on Yalu River.
1950-I	China retakes Tibet.
1953 July	Korean armistice.
1954	India cedes former British extraterritorial claims to Tibet.
1958	China menaces Taiwan in Quemoy and Matsu incidents. Khrushchev retracts offer of atomic aid.
1959	Revolt in Tibet, Delai Lama flees to India.
1960	USSR withdraws Soviet experts, abandons unfinished projects.
1962	Border clash with India over Aksai-chin road from Sinkiang to Tibet.
1964	First Chinese atom bomb test, 1969 first hydrogen bomb test.
1963-69	Border clashes with USSR in Manchuria. China questions legitimacy of Soviet/Chinese boundaries in Manchuria and Sinkiang.
1971 April	US lifts trade embargo on China.
1971 Oct	China enters United Nations, Taiwan ousted.
1972 Feb	President Nixon visits China.
1972 Sep	Visit of Prime Minister Tanaka to normalise diplomatic relations with Japan.
1973	US and China establish <i>de facto</i> diplomatic relations.
1978 Dec	US establishes formal diplomatic relations, derecognises Taiwan.
1979 Feb-Mar	Border war with Vietnam after expulsion of ethnic Chinese and Vietnamese destruction of Khmer Rouge regime in Cambodia.
1980	China becomes member of World Bank and IMF.
1986	China joined Asian Development Bank.
1997	Hong Kong restored to China.
1999	Macao restored to China.
2001	China admitted to the World Trade Organization.

Source : Maddison (2007)

On peut donc voir que l'ouverture de la Chine s'est faite à la fois par des réformes internes, une intégration aux chaînes logistiques mondiales, notamment grâce à une très forte activité industrielle, et enfin par une volonté d'adhésion aux grandes institutions transnationales (voir figure 9). Ce sont ces transformations qui ont permis au pays de se projeter dans le siècle suivant dans une dynamique ascendante.

2.1.2 La Chine dans l'économie du XXI^e siècle

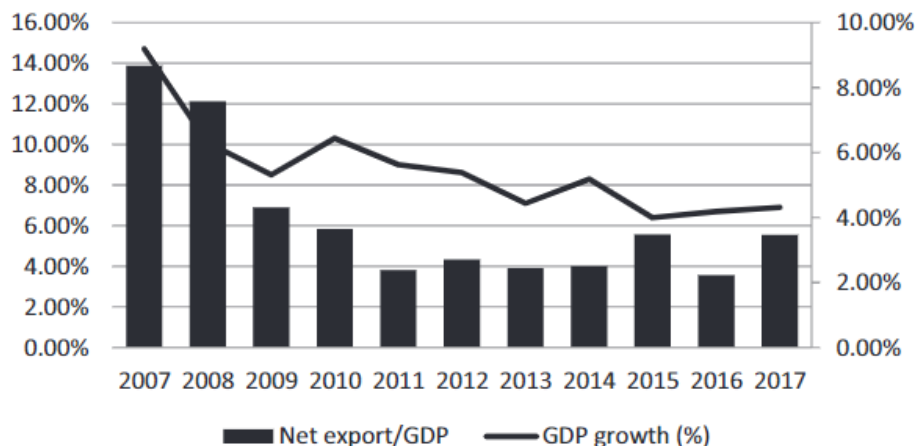
La Chine est devenue le plus grand exportateur mondial de marchandises en 2009 et la plus importante nation commerçante en termes de biens en 2013. Sa part dans les échanges de biens est passée de 1,9 pour cent en 2000 à 11,4 pour cent en 2017 (Woetzel *et al.*, 2019). Dans une analyse de 186 pays, la Chine est le plus grand exportateur pour 33 de ces pays. Elle est également la plus grande source d'importations pour 65 d'entre eux. Parallèlement, cette nation est devenue le cinquième exportateur mondial de services avec 227 milliards de \$US d'exportations en 2017 (Woetzel *et al.*, 2019). Cependant, la place dans le commerce mondial des services fournis par la Chine n'est pas aussi importante que dans le cas des biens.

Parmi les autres nuances à apporter, on note que l'exposition à la Chine varie selon la région et le secteur. L'économie chinoise est très intégrée territorialement au niveau régional et elle est plus influente dans des secteurs tels que les produits électroniques, les produits inorganiques, les produits chimiques ou encore le textile. Ensuite, il y a des inégalités dans les performances des entreprises. Certaines sont dites « zombies » (Lam *et al.*, 2017) et ont largement contribué à l'endettement privé en Chine. Il s'agit de compagnies non viables qui : « connaissent au moins trois années de pertes, ne peuvent pas respecter les normes environnementales et technologiques [...] et dépendent fortement du soutien du gouvernement ou des banques pour survivre » (Lam *et al.*, 2017, p. 6).

En dépit de ces fragilités, le nombre d'entreprises chinoises opérant dans le monde est passé de 10 167 à 37 164 entre 2010 et 2018. Dans le même temps, certaines compagnies du pays ont atteint l'échelle mondiale. En 2018, la Chine représentait 10 pour cent des entreprises se situant dans le premier centile des bénéfices économiques contre moins de 1 pour cent en 1995 (Woetzel *et al.*, 2019). Sur le plan des flux de capitaux, la Chine était la deuxième source mondiale d'IDE sortants et le deuxième bénéficiaire d'IDE entrants entre 2015 et 2017. Cependant, son système financier n'est pas encore pleinement globalisé. Les flux de capitaux entrants et sortants

du pays ne représentaient ainsi qu'environ 30 pour cent de ceux des États-Unis d'Amérique en 2017.

Figure 10 : Exportations chinoises et croissance du PIB



Source : Chong et Li (2019)

Toujours sur le plan des relations commerciales, il apparaît que la progression chinoise n'est pas linéaire et tend à se tasser au cours des années 2010 (voir figure 10). Ainsi, cette décennie n'a jamais vu la croissance du PIB ou celle des exportations nettes en pourcentage de PIB retrouver les niveaux d'avant la crise financière de 2008-2009. La croissance du PIB est passée de plus de 14 % en 2007 à environ 6 % en 2017. Le pays souffre de problèmes structurels, tels que les inégalités territoriales présentées précédemment ou le contrecoup de sa politique de l'enfant unique (Stephanie, 2019). Bien qu'ayant été abolie en 2016, l'application de cette mesure sur le long terme a eu des effets négatifs sur la démographie. Parallèlement, l'économie chinoise a aussi entamé une transition vers un modèle moins exportateur. Ainsi, la part des exportations

nettes dans le PIB, c'est-à-dire la différence entre la valeur des exportations et celle des importations, est passée d'un peu moins de 9 % à un peu moins de 5 %.

Du point de vue de la relation sino-canadienne, le commerce bilatéral entre ces deux pays a plus crû au cours des 20 dernières années que pour n'importe quel autre partenaire du Canada. Plus précisément, les importations canadiennes en provenance de Chine sont passées de 11 à 75 milliards de \$US entre 1999 et 2019. La part de la Chine dans le commerce du Canada a augmenté de façon spectaculaire au cours des 20 dernières années, passant d'environ 1 pour cent en 2000 à près de 6 pour cent en 2019 (Scarffe, 2020). L'importation de produits de consommation de Chine contribue au bien-être des Canadiens. En effet, les importations de biens intermédiaires et de biens d'équipement, en particulier le matériel électrique et électronique, sont des intrants particulièrement importants dans le marché canadien (Scarffe, 2020).

En plus de l'aspect strictement commercial, le Canada et la Chine ont aussi d'autres types de relations extensives. Sur le plan académique, les étudiants chinois représentaient 26,2 % de la population étudiante internationale en 2019⁵. Ces flux représentent une contribution importante à la recherche au Canada ainsi qu'une manne financière, notamment par l'intermédiaire des frais de scolarité. Une partie de ces étudiants reste ensuite sur le territoire canadien sous forme d'immigration permanente. En plus des étudiants, l'impact de l'immigration chinoise sur l'économie canadienne est un autre aspect important et en développement de la relation économique bilatérale. Entre 2011 et 2021, le taux de croissance annuel moyen de la contribution des nouveaux immigrants chinois au PIB a été de 9 %⁶.

⁵ Selon les données d'Immigration, Réfugiés et Citoyenneté Canada (IRCC), les étudiants internationaux originaires de Chine continentale et de Hong Kong étaient 169 905 sur le territoire canadien en 2019.

⁶ Le rapport du Conseil d'affaires Canada-Chine de 2021 met en lumière que ce chiffre est largement supérieur à la croissance annuelle moyenne du PIB canadien qui n'a été que de 1,5 % sur la même période.

2.2 La montée du protectionnisme

Le protectionnisme est : « la somme des politiques commerciales gouvernementales ayant pour but d'aider les producteurs nationaux contre ceux d'origine étrangère dans une industrie particulière » (Abboushi, 2010, p. 386). Les méthodes employées pour y arriver sont le plus souvent des interventions des États sur les prix, pour augmenter ceux des produits étrangers ou pour baisser les coûts pour les producteurs nationaux. Les quotas sont une méthode alternative au jeu sur le niveau des prix. Des barrières réglementaires peuvent être un outil plus discret pour empêcher des produits étrangers de pénétrer le marché intérieur (Abboushi, 2010). D'autres méthodes possibles sont les subventions aux producteurs nationaux sous forme d'allègements fiscaux ou encore des mesures de contrôle des changes.

2.2.1 Des précédents historiques

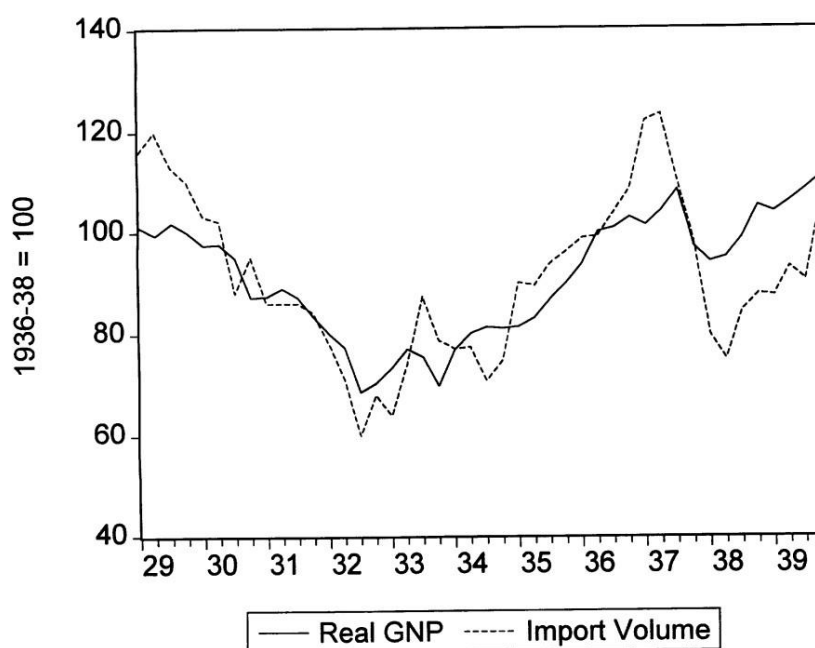
Pour mieux appréhender le retour du protectionnisme dans la période récente, il est important de comprendre comment ce type de mesures de restrictions commerciales a été utilisé par le passé. Dans cette optique, nous allons effectuer une courte présentation de deux exemples historiques de protectionnisme. Le premier cas est celui des tarifs Smoot-Hawley des années 1930. Le second est celui de la politique industrielle du Japon après la Seconde Guerre mondiale.

Les tarifs Smoot-Hawley

Les mesures protectionnistes apparaissent et réapparaissent de manière cyclique, en particulier dans les périodes de crise et d'incertitude. Les historiens établissent par exemple un lien entre la Grande Dépression résultant du krach boursier de 1929 et les tarifs Smoot-Hawley de 1930. Cet arsenal de mesures législatives a souvent été analysé comme étant une politique partisane initiée par un congrès américain à majorité républicaine dans un contexte de panique lié à la crise (Eichengreen, 1989).

Depuis la fin du XIX^e siècle, le Parti républicain a plutôt été favorable à des restrictions des importations visant à protéger les entreprises manufacturières de la concurrence internationale. Cette conception de l'économie de marché a été dominante au sein de cette formation politique pendant plusieurs décennies. Cependant, la réalité est plus complexe. Le vote de ces tarifs a en grande partie correspondu à des intérêts économiques locaux relatifs aux différentes industries dans les circonscriptions des élus et pas seulement à des considérations partisans (Irwin et Kroszner, 1996).

Figure 11 : Évolution du PIB américain et du volume d'importation (1929-1939)



Source : Irwin (1996)

En termes de résultats, la loi s'est concrétisée par une augmentation effective d'environ 20 % des droits de douane à l'importation ainsi que par une augmentation effective des prix de 5-6 % (Irwin, 1996). En prenant en considération la dynamique de déflation des prix de l'époque, le taux effectif de ces tarifs pouvait monter jusqu'à plus de 50 % dans

certain cas. Rapidement après ces faits, des mesures de rétorsion ont été prises par les pays partenaires commerciaux des États-Unis. Ces derniers ont réagi en imposant des droits de douane sur les exportations américaines. Ainsi, même dans un contexte global de montée du protectionnisme, des mesures de représailles spécifiquement orientées contre les entreprises américaines sont rentrées en vigueur (Mitchener *et al.*, 2022). Enfin, la forte baisse du volume d'importation pouvant aller jusqu'à 20 % s'est inscrite dans une grande spirale récessionniste (voir figure 11).

Les tarifs Smoot-Hawley restent donc à ce jour un exemple d'assemblage de mesures prises dans un contexte de récession ayant entraîné une volonté de protection des industries nationales. Cependant, il apparaît que ces derniers ont été adoptés en suivant des intérêts privés locaux et sans véritable stratégie globale. De par leur ampleur, ils ont aussi contribué à aggraver et prolonger la crise économique du début des années 1930 en pénalisant les consommateurs américains et en entraînant simultanément des mesures de rétorsion du reste du monde contre les États-Unis.

La politique industrielle japonaise de l'après-guerre

Durant la période suivant la capitulation de 1945, le Japon était une nation considérablement affaiblie par la Seconde Guerre mondiale et qui tentait de reconstruire une économie dévastée. Pour y arriver, le pays a d'abord opté pour une politique assez planificatrice dans laquelle le gouvernement régulait et contrôlait directement les activités économiques du secteur privé. Cette approche s'inscrivait dans la continuité de l'organisation de l'économie de guerre (Okuno-Fujiwara, 1991). La production était alors toujours gérée par le secteur privé, mais dans un contexte de directivisme étatique et de restriction des importations. L'économie japonaise a commencé à décoller à la fin des années 50. Entre 1960 et 1970, la croissance moyenne était de plus de 11 % par an (Okuno-Fujiwara, 1991). Pendant cette période, le pays est passé d'un modèle en grande partie basé sur la production agricole vers une économie manufacturière avec des industries comme le textile, la sidérurgie, la pétrochimie ou encore l'automobile.

Le principal mécanisme utilisé par le gouvernement japonais pour freiner les importations était l'allocation des devises aux importateurs (Noland, 1997). Les tarifs et les quotas étaient aussi deux mécanismes de prédilection des autorités du pays. À partir de 1955, le Japon est devenu partie aux négociations du GATT dans le cadre de la libéralisation des échanges commerciaux. Une bonne partie des tarifs ont été progressivement supprimés, à tel point que les barrières tarifaires de l'archipel étaient à un niveau plus ou moins équivalent à celles des États-Unis et des pays d'Europe de l'Ouest dès les années 80 (Noland, 1997). Cependant, les importations intra-firmes, c'est-à-dire les mouvements de marchandises entre différentes unités d'une même entreprise multinationale japonaise, ont gardé une place très importante dans le volume d'importation nippon (Lawrence, 1991).

En plus des barrières directes, le Japon est également doté de réglementations en matière de protection des consommateurs. Ces dernières peuvent être utilisées pour restreindre les importations de produits manufacturés et agricoles. Par exemple, le Japon a souvent usé de restrictions sévères imposées sur l'utilisation d'additifs alimentaires synthétiques. Ces mesures reflètent en partie la composition du régime alimentaire traditionnel japonais (Vogel, 1992). Dans d'autres cas, les réglementations en matière de consommation restreignant les importations ont une justification portant sur la santé et la sécurité. Elles servent à protéger la population japonaise contre les produits dangereux. Enfin, une troisième catégorie de réglementations prend la forme de certifications des produits et fonctionne comme des barrières non tarifaires.

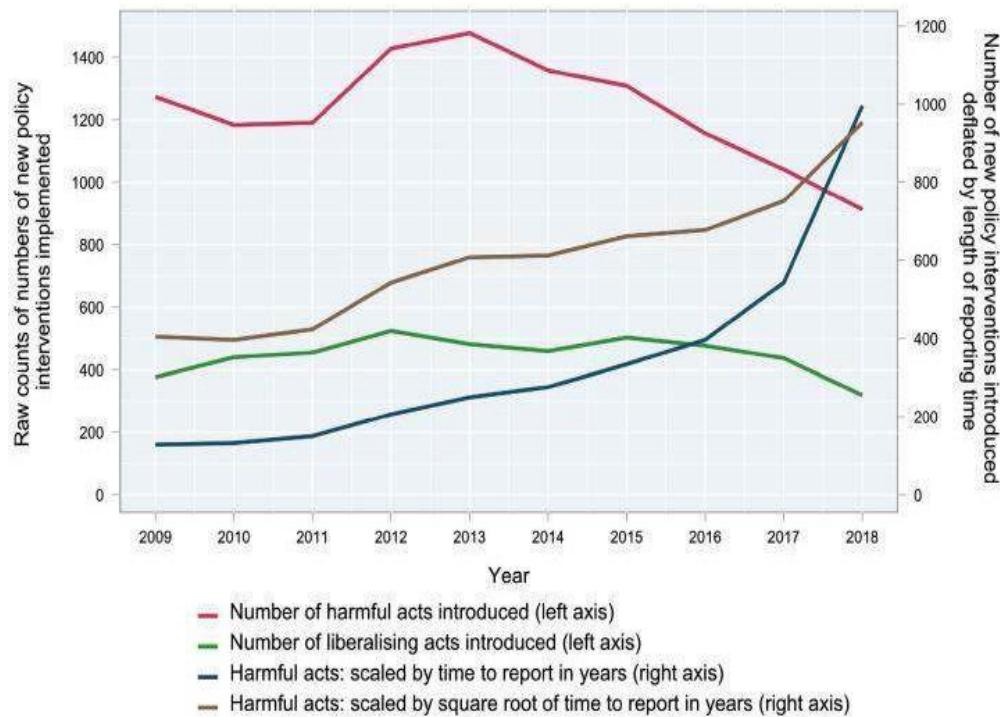
Le rôle exact du protectionnisme dans le décollage économique du Japon d'après-guerre reste un sujet de débat parmi les historiens. Cependant, à partir des éléments rassemblés, on obtient un tableau suggérant que cette nation a utilisé le protectionnisme pour protéger ses industries naissantes et pour relancer son économie avant de s'ouvrir progressivement au commerce international. Cette stratégie s'accompagne par une persistance dans le temps de la présence de barrières non tarifaires et de mécanismes d'échanges internationaux intra-EMN remplaçant une part des importations.

2.2.2 Un phénomène mondial

Durant la crise financière mondiale de 2008-2009, les échanges de biens se sont effondrés. Après la reprise économique, le commerce n'a jamais retrouvé son dynamisme antérieur (Goldberg, 2019). Plusieurs interprétations ont alors été suggérées. Des facteurs cycliques, tels que la faiblesse de la demande, de faibles investissements des entreprises et un financement limité du commerce au lendemain de la crise ont tous été mentionnés. Mais les deux explications dominantes sont de nature plus structurelle. Il s'agit d'une part du rééquilibrage de l'économie chinoise, qui est un peu moins tournée vers l'exportation comme nous l'avons vu précédemment. L'autre explication tient à la montée d'un environnement réceptif au protectionnisme (Bown, 2018). Ainsi, les griefs à l'égard du fonctionnement du système commercial multilatéral ont conduit à des demandes de réforme, voire de démantèlement.

Des changements sont observables dans la manière dont les pays emploient des mesures de restriction sur les importations dans la période de 2010 à 2016. Certaines nations ont ainsi continué à imposer de nouvelles protections sur les importations en provenance de Chine. Dans le même temps, une protection croissante a également été appliquée aux importations en provenance d'autres sources étrangères que la première puissance exportatrice mondiale. Bown (2018) note surtout que ce phénomène touche un nombre de plus en plus grand de secteurs tels que les métaux, les produits du bois, les produits alimentaires et l'électronique.

Figure 12 : Mesures de libéralisation du commerce vs mesures de restriction



Source : Evenett (2019)

En utilisant les données du groupe de chercheurs « Global Trade Alert », Evenett (2019) fait ressortir une évolution marquée des interventions étatiques dans le commerce mondial. Ces statistiques vont dans le temps de 2009 à 2018 et elles se rapportent aux totaux annuels du nombre de nouveaux actes discriminatoires qui nuisent aux intérêts commerciaux (voir figure 12). Ces données sont mises en relief avec le total du nombre d’actes de libéralisation ou de facilitation des échanges. Les résultats montrent que le recours à la discrimination contre les intérêts commerciaux étrangers dépasse de loin les mesures visant à uniformiser les règles du jeu commercial. Ces données suggèrent que l’on ne peut pas attribuer le mouvement de fermeture à un petit groupe de pays. On peut en déduire que la dynamique générale est nettement à la mise en place de mesures protectionnistes et au recul du libre-échange.

2.2.3 La situation de la Chine dans un contexte de tensions commerciales

L'élection présidentielle américaine de 2016 a abouti à l'arrivée au pouvoir d'une administration ouvertement protectionniste (Irwin, 2017). Très rapidement, un climat de tensions s'est installé entre les gouvernants américains et leurs homologues chinois. Les griefs américains contre leur partenaire, en passe de devenir adversaire, étaient de multiples natures. Ainsi, le représentant américain au commerce Robert Lighthizer a été chargé en 2017 de mener plusieurs enquêtes sur les pratiques de la Chine. La première concernait les pratiques des entreprises chinoises dans le domaine de l'acier et la seconde portait sur les questions de propriété intellectuelle. Cette dernière a abouti à un rapport reprochant à la Chine des vols de propriété intellectuelle pour un montant de 225 à 600 milliards de \$US chaque année (Chong et Li, 2019).

Le 16 juin 2018, le bureau du représentant américain au commerce a annoncé une liste tarifaire de 50 milliards de \$US, couvrant plus de 1 000 produits chinois. La Chine a répondu par des mesures similaires quinze jours plus tard (Chong et Li, 2019). Une trêve temporaire a eu lieu quelques mois plus tard, mais les tensions restent vives entre les deux pays. Bown et Irwin (2019) estiment que les attaques des États-Unis contre le multilatéralisme vont ainsi bien au-delà de la rhétorique et que ces dernières devraient continuer à produire des effets sur le commerce international même en cas d'alternance démocratique lors de l'élection présidentielle de 2020.

2.2.4 La pandémie en tant que catalyseur

Le secteur public a été une source importante de perturbations pendant les premiers mois de la crise de la COVID-19. En effet, certaines firmes ont reçu l'ordre de ne pas livrer à des clients étrangers (Bown, 2022). L'exemple le plus marquant est celui des vaccins contre la COVID-19 qui ont fait l'objet de restrictions des exportations sous de multiples formes. Cela a considérablement freiné la distribution mondiale des vaccins. Evenett (2022) avance que ce recours au contrôle des exportations aura des conséquences à plus long terme. Selon lui, les gouvernements seront plus réticents à

s'approvisionner en articles médicaux à l'étranger dans des situations incluant un risque important que les commandes ne soient pas honorées à cause de ces limitations arbitraires. Il sera donc désormais plus difficile de libéraliser les échanges de marchandises sans confiance mutuelle.

Les conclusions qui peuvent être dégagées de l'épreuve de la pandémie sont multiples. D'abord, le volume des interventions politiques sur le commerce a été influencé par le contexte (Bown, 2022). Ensuite, les dommages causés aux CVM par les mesures restrictives précédemment décrites devraient présager un durcissement des règles de l'OMC sur les exceptions autorisées (Evenett, 2022). Enfin, comme nous l'avons montré tout au long de cette partie de l'étude, la pandémie n'a pas modifié la trajectoire du système commercial. En effet, ces mesures, bien que pouvant être contre-productives, s'inscrivent dans un contexte où la concurrence entre les entreprises repose de moins en moins sur les mérites (Evenett, 2022).

2.3 La production mondiale d'ÉPI

Les ÉPI sont un ensemble d'articles hétérogènes dont le seul point commun est qu'ils permettent dans une certaine mesure de limiter l'exposition à certains risques, notamment des risques viraux ou bactériologiques parmi d'autres. Les plus connus sont les masques médicaux, les gants chirurgicaux ainsi que les respirateurs. Mais on peut aussi citer toute une gamme variée telle que les vêtements de protection, les blouses d'hôpital ou encore les lunettes et les écrans faciaux (Bown, 2022).

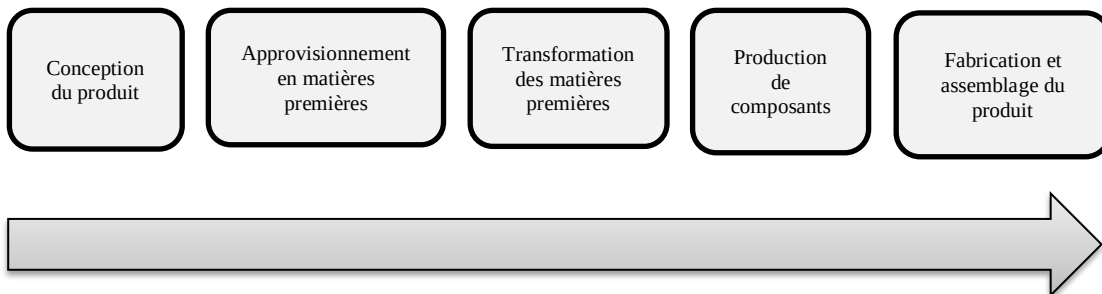
2.3.1 Le rôle des CVM d'ÉPI

La commercialisation des ÉPI s'inscrit dans le cadre d'une CVM allant de l'extraction des ressources au recyclage des produits après utilisation. Cette dernière se décompose donc en plusieurs étapes et s'étend sur plusieurs zones géographiques. Ce système interconnecté repose sur une logistique efficace et complexe. Dans ce contexte, des

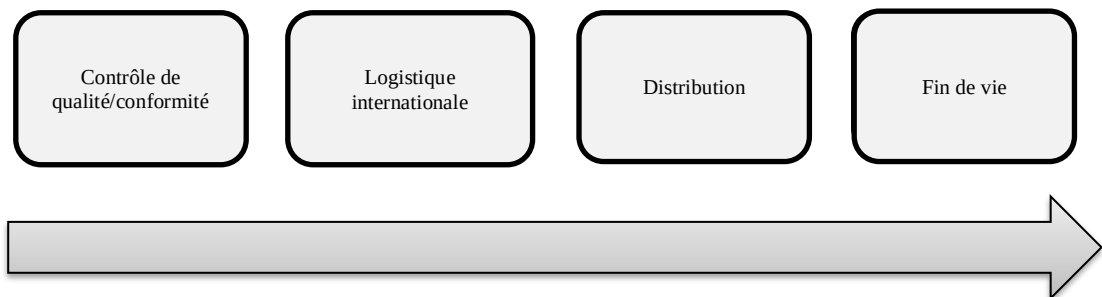
perturbations à n'importe quelle étape peuvent entraîner des pénuries ou des retards, en particulier lors de crises comme les pandémies.

Figure 13 : Modèle de chaîne logistique du secteur des ÉPI

Étapes 1 à 5



Étapes 6 à 9 (suite)



Source : conception inspirée de Van Assche (2024)

La chaîne de valeur des ÉPI commence par la conception du produit. Sur la base de celle-ci, il y a ensuite un approvisionnement en matières premières. Il peut s'agir par exemple de pétrole ou de coton. Elles sont transformées en composants utilisables comme le tissu non tissé pour les masques (Chellamani *et al.*, 2013) ou le caoutchouc nitrile pour les gants (Yip et Cacioli, 2002). Ces composants sont ensuite assemblés en produits finis. Dans le contexte de produits souvent utilisés dans le secteur médical, la phase suivante est centrale. Les ÉPI sont soumis à un contrôle de qualité et de

conformité comme des tests et des vérifications des lots. Ils passent ensuite par une phase de logistique internationale, c'est-à-dire le transport, le dédouanement et l'entreposage. Ils sont ensuite distribués au niveau domestique aux systèmes de santé, aux détaillants ou aux consommateurs. Enfin, après l'usage, les ÉPI entrent dans une phase de fin de vie pouvant prendre la forme de collecte et de recyclage. Ce système interconnecté repose sur une logistique efficace, et toute perturbation à n'importe quelle étape de la chaîne peut entraîner des pénuries ou des retards, en particulier lors de crises comme les pandémies.

Les masques

La transmission de la COVID-19 est plus fréquente en cas de contacts étroits et répétés. Elle intervient par le biais de minuscules gouttes d'un diamètre pouvant aller de 5 à 10 micromètres et de particules d'une taille de moins de 5 micromètres (Pivato *et al.*, 2021). Les voies de contamination comprennent la propagation aérienne par la respiration, la parole, les éternuements et la toux (Checchi *et al.*, 2021). En plus de la transmission directe de personne à personne, il existe aussi des formes indirectes de contamination par contact étroit avec des particules comme les gouttelettes de sang et le contact avec des surfaces contaminées (Huang *et al.*, 2020).

Les différents masques recommandés pour lutter contre la propagation du virus sont les masques chirurgicaux, les masques chirurgicaux à particules et les masques respiratoires tels que le modèle N95 (Tebyetekerwa *et al.*, 2020). Le matériau le plus couramment utilisé pour le tissu des masques est le polypropylène, un polymère dérivé du pétrole. Les pays importateurs de ce type de thermoplastique peuvent l'utiliser dans un grand nombre de secteurs industriels tels que l'automobile, la construction, l'électronique ou le textile. La Chine est le principal importateur (voir tableau 3) et a augmenté sa consommation à partir de 2020 dans l'optique de produire suffisamment de masques pour protéger sa propre population puis répondre à la demande mondiale.

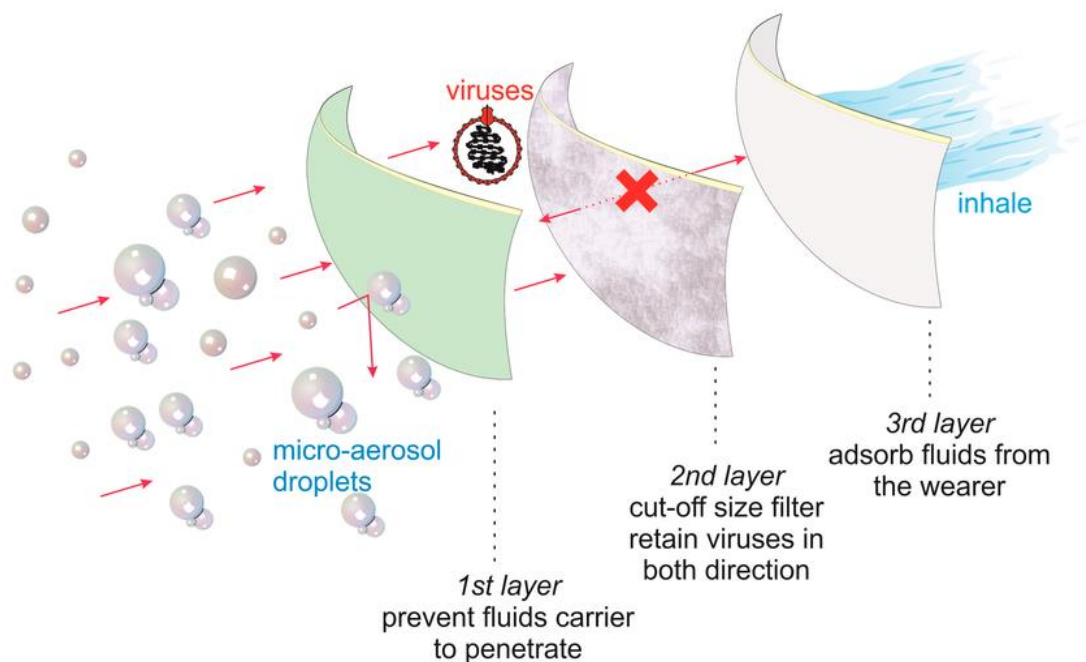
Tableau 3 : Principaux pays importateurs de polypropylène en dollars (2018-2022)

	2018	2019	2020	2021	2022
Chine	6 951 426	6 837 340	7 459 037	7 239 034	6 571 569
Turquie	2 902 979	2 793 420	2 675 384	4 136 404	3 736 754
Allemagne	3 310 946	2 983 730	2 508 058	3 794 177	3 731 088
Italie	2 546 363	2 325 822	2 032 195	3 283 202	3 004 427
Mexique	1 873 444	1 594 373	1 337 229	2 429 723	2 383 790

Source : International Trade Centre (2023), TradeMap.org.

Une fois le polypropylène importé et traité, il est utilisé pour ses propriétés filtrantes. La production de composants est dans ce cas un procédé de transformation nommé « fusion-soufflage » visant à obtenir des fibres de petit diamètre capables de piéger les petites particules (Babaahmadi et *al.*, 2021). La structure de la toile du masque repose sur une structure multicouche en textile non tissé, une couche filtrante intermédiaire, la plus importante pour la protection contre les particules ou gouttelettes porteuses de virus et de bactéries, et deux couches externes (voir figure 14). Les respirateurs de niveau dit « N95 » sont dotés de couches supplémentaires permettant une meilleure protection contre les fuites et une meilleure filtration (Deng et *al.*, 2022).

Figure 14 : Structure du filtre d'un masque médical



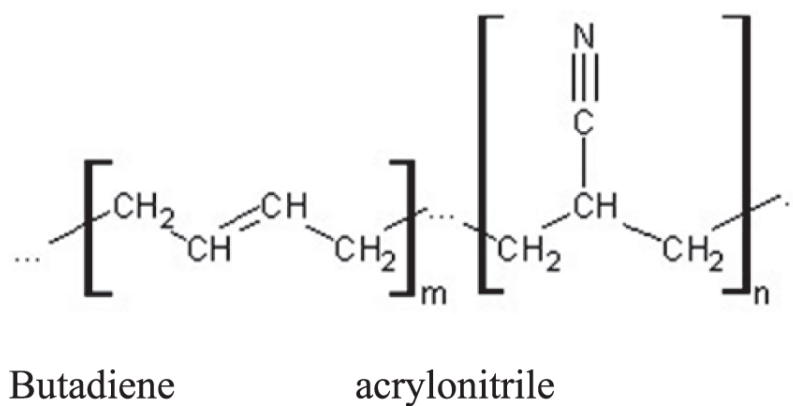
Source : Wibisono *et al.* (2020)

Les gants

Les gants sont utilisés pour couvrir les mains et agissent comme barrière protectrice contre les micro-organismes, notamment les bactéries et les virus, ainsi que les fluides infectieux. L'usage du latex, comme dans le cas de la production de préservatifs, provient également des propriétés élastiques du caoutchouc naturel. Les dernières décennies ont cependant vu l'émergence d'allergies aux protéines du latex. Le personnel médical est particulièrement à risque (Yip et Cacioli, 2002). Pour y répondre, des efforts pour améliorer la qualité de la production ont été entrepris. Parallèlement, des matériaux alternatifs ont considérablement gagné en popularité pendant la pandémie. Il s'agit du butadiène-acrylonitrile et, dans une moindre mesure, du polychlorure de vinyle (U.S. International Trade Commission, 2021).

La Malaisie est le principal pays producteur et exportateur du matériau de base des gants en latex : le caoutchouc. Il s'agit également de l'une des premières sources de revenus du pays (NurHazirah *et al.*, 2016). Le caoutchouc se récolte à partir du latex de l'Hévéa, un arbre tropical. La récolte se fait en entaillant l'écorce pour permettre au latex de s'écouler dans un réceptacle. Le composant alternatif le plus populaire, le butadiène-acrylonitrile, un dérivé du pétrole, est composé de deux monomères. C'est-à-dire que deux molécules simples (voir figure 15) sont combinées dans des proportions pouvant varier en fonction des propriétés recherchées, telles que le niveau de résistance aux déchirures ou aux températures extrêmes (Cheremisinoff, 2001).

Figure 15 : Structure moléculaire du butadiène-acrylonitrile



Source : Jung *et al.* (2019)

À partir des années 1980, la Malaisie s'est également industrialisée et s'est orientée vers le secteur manufacturier. La production de produits à base de caoutchouc tels que les gants s'est donc imposée comme un secteur vital pour l'économie du pays (Yip et Cacioli, 2002). En complément du marché des gants en latex, la Malaisie a aussi beaucoup investi dans la confection de gants en nitrile à partir des années 1990. Ces derniers sont progressivement devenus les gants les plus populaires dans le secteur médical. En plus de provoquer moins de réactions allergiques, ils sont plus résistants à

la déchirure et sont moins chers. La Malaisie a produit environ 60 % des gants en nitrile commercialisés dans le monde et représente 75 % des importations américaines de gants médicaux en caoutchouc (U.S. International Trade Commission, 2021). Pour sa part, la Chine est plus spécialisée dans la production de gants en polychlorure de vinyle. Ces derniers sont moins chers et de qualité inférieure aux deux autres types disponibles.

Les écrans faciaux

Comme nous l'avons vu plus haut, les professionnels de santé sont particulièrement vulnérables à des contaminations par éclaboussures, pulvérisations ou par projections de liquide organique (Roberge, 2016). Or, un écran facial est un type d'ÉPI offrant une protection à la totalité du visage, y compris aux yeux qui ne sont pas couverts par les masques. Pour une protection optimale dans un établissement de santé, il est recommandé de combiner le port d'une blouse, d'un masque de protection, d'une visière et de gants. Ce type d'ÉPI est généralement composé de trois parties : la visière transparente, le cadre et le système de suspension.

Figure 16 : Photographie d'un écran facial



Source : CNN (2020)

Les visières sont la partie la plus imposante et la plus importante du produit (voir figure 16). Elles peuvent être fabriquées à partir de plusieurs types de matériaux comme le polycarbonate, le polyéthylène téréphtalate glycol ou encore l'acétate (Roberge, 2016). Chacun de ces matériaux de base offre des avantages différents. Le polyéthylène téréphtalate glycol est le moins cher alors que l'acétate offre la meilleure transparence. Néanmoins, le polycarbonate est le plus utilisé. Sa popularité vient de sa transparence ainsi que de sa stabilité thermique. Mais elle vient surtout du fait qu'il peut être utilisé dans un grand nombre d'activités de production industrielle (Fukuoka et *al.*, 2019). Cela explique le haut niveau de production et d'importation de ce polymère par la Chine, qui peut l'utiliser de manière diverse (voir tableau 4).

Tableau 4 : Principaux pays importateurs de polycarbonate en dollars (2018-2022)

	2018	2019	2020	2021	2022
Chine	4 546 994	3 881 231	3 637 424	4 810 050	4 019 546
Mexique	787 774	739 177	659 242	926 337	897 224
Inde	513 877	409 211	316 744	566 229	668 101
Vietnam	375 895	320 822	324 331	493 119	482 393
Allemagne	543 994	409 354	400 936	566 100	608 379

Source : International Trade Centre (2023), TradeMap.org.

La Chine a fourni 43 % des importations mondiales de visières, de vêtements de protection, d'équipements de protection bucco-nasale, de gants et de lunettes de protection en 2018, l'année précédant l'épidémie de COVID-19 (Bown, 2020). Cependant, la relative simplicité du processus d'assemblage des différents composants des écrans faciaux a permis aux pays importateurs tels que les États-Unis, le Canada

ou les pays européens de modeler les pièces et de les assembler de plus en plus sur place grâce au système d'impression 3D (Kalyaev *et al.*, 2020).

2.3.2 La centralité de la Chine dans la CVM des ÉPI

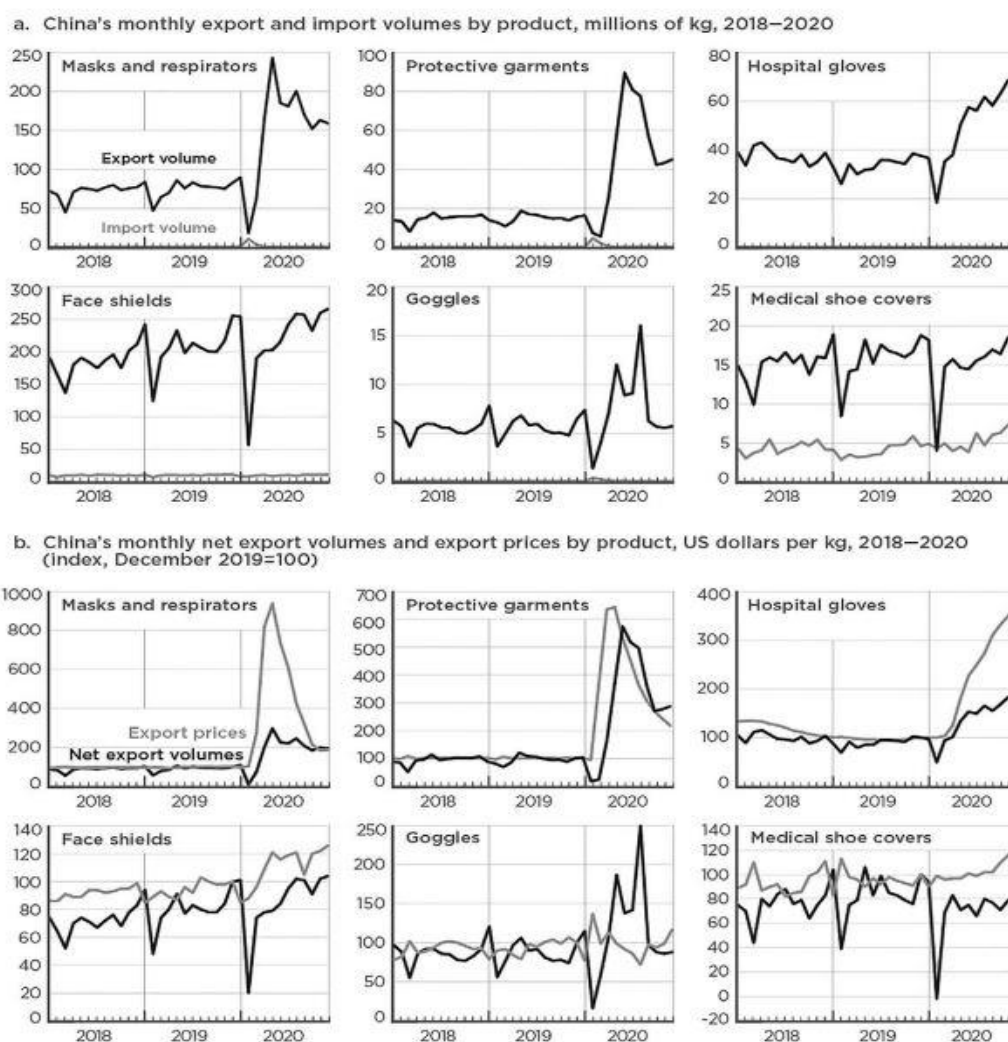
Le premier producteur d'ÉPI au monde est la Chine. Déjà avant la pandémie, la moitié de la production mondiale de masques chirurgicaux dépendait de ce pays (Burki, 2020). On peut aussi noter que sur le plan du textile, la Chine est le seul producteur mondial qui a la capacité de réaliser une production de masse de blouses. Comme nous l'avons vu plus haut, l'unique nation à avoir une influence plus ou moins comparable est la Malaisie du fait de sa domination sur le marché des gants chirurgicaux dans le monde (Chen *et al.*, 2021). Mais la Chine reste néanmoins de très loin la place forte du marché des ÉPI par sa prédominance sur la production et la commercialisation de tous les autres types d'équipements en dehors des gants.

La crise de la COVID-19 a entraîné une explosion de la demande globale pour les ÉPI. Cela a amené à de graves pénuries qui ont touché un nombre important d'acteurs différents, dont le grand public, mais aussi le personnel hospitalier. On observe en effet que 42 % des infirmiers et infirmières ayant quitté leur poste mentionnaient le manque d'ÉPI dans leur contexte professionnel pour justifier leur décision (Berlin *et al.*, 2021). Burki (2020) note aussi très justement que les politiques de santé publique dites de « confinement » qui ont été introduites en réponse à la crise sanitaire ont aussi contribué à accentuer le problème. Ainsi, beaucoup de travailleurs de l'industrie ont été dans l'incapacité de se rendre sur les sites de production. Cela a abouti à des difficultés des fournisseurs à honorer les commandes, et notamment celles venant de l'étranger.

Les graphiques ci-dessous (voir figure 17) montrent bien comment le début de la pandémie a fait chuter les exportations chinoises pour tous les types d'ÉPI. On observe cependant que la baisse initiale des échanges a rapidement laissé la place à une augmentation très marquée des exportations, en particulier pour les masques chirurgicaux et les respirateurs, les deux produits les plus recherchés sur le moment.

Cela s'explique par des accommodements dans le processus de confinement qui ont permis aux travailleurs chinois de reprendre une activité professionnelle et de l'intensifier progressivement pour répondre à la pandémie.

Figure 17 : Les données sur la disruption de la production d'ÉPI en Chine (2018-2022)



Source : Bown (2022)

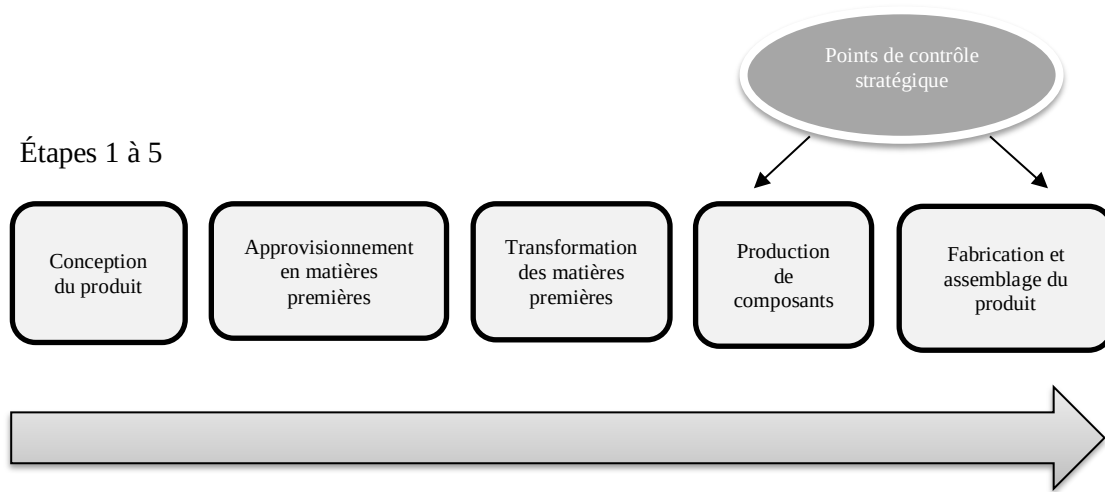
Nous avons désormais acquis une vision globale de l'industrie des ÉPI. Comme de nombreuses autres industries manufacturières, le processus de production est donc dispersé dans différents pays et repose sur des CVM (OCDE, 2020). Ces dernières ont pour avantage d'organiser la division internationale du travail sur une spécialisation au niveau des tâches plutôt qu'au niveau des secteurs d'activité (Timmer, Miroudot et de Vries, 2019). Cela s'inscrit dans l'optique d'améliorer la viabilité économique des produits. Un autre avantage de la production mondialisée est qu'elle permet aux acteurs économiques, tels que les entreprises, d'avoir accès à un large éventail de fournisseurs externes. Cela peut contribuer à une forme de « flexicurité », que l'on peut décrire comme une combinaison équilibrée de flexibilité et de sécurité (Van Assche, 2024).

La place de la Chine dans la phase de production de composants des ÉPI, et à fortiori dans le processus d'assemblage des produits, donne un rôle spécifique à ce pays. En effet, dans un contexte d'hyperspécialisation, certains gouvernements peuvent menacer de réduire ou d'arrêter stratégiquement la production venant d'entreprises faisant partie de la chaîne d'approvisionnement. Le concept de « point d'étranglement » (Farrell et Newman, 2019) permet d'imager ce phénomène. Van Assche (2024, p. 4) utilise ce terme pour exprimer la situation dans laquelle « un seul pays détient un pouvoir de monopole sur une étape de la chaîne d'approvisionnement difficile à remplacer ». Le terme de « point de contrôle stratégique » est utilisé dans ce mémoire pour désigner ce concept et le différencier ainsi des « goulots d'étranglement », plutôt associés aux contraintes logistiques vues dans le chapitre 1.

Les données rassemblées dans ce chapitre tendent à montrer que la Chine occupe une situation de quasi-monopole sur le marché des ÉPI, sauf au niveau des gants pour lesquels c'est plutôt la Malaisie qui occupe ce rôle. Pendant la période de la COVID-19, entre 2020 et 2021, de nombreux pays ont mis en place des restrictions à l'exportation de masques, ou des mesures équivalentes, pour faire face aux pénuries nationales (OCDE, 2020). Du côté de la Chine, il n'y a pas eu de législation officielle interdisant les exportations. Cependant, toutes les commandes de janvier et février 2020 ont été passées par le gouvernement et les exportations n'ont repris qu'en mars.

La figure 18 montre comment la Chine a acquis la capacité de bloquer la CVM des ÉPI en jouant sur la production de composants et sur l'assemblage. Cette situation, combinée à des tensions géopolitiques présentées plus haut, crée un défi que la recherche sur la résilience des CVM peut aider à combler.

Figure 18 : Points de contrôle stratégique de la Chine sur un segment de la chaîne logistique du secteur des ÉPI



Source : conception inspirée de Van Assche (2024)

Nous avons désormais acquis une vision globale de l'industrie des ÉPI. Cette dernière s'inscrit dans le cadre d'une crise pandémique qui a bouleversé à la fois l'offre et la demande. Mais cette industrie s'inscrit aussi dans un contexte de concentration géographique en Chine, pays lui-même tiraillé entre sa place de premier exportateur au monde et des fragilités à la fois internes mais aussi liées à un contexte de montée du protectionnisme. Le rôle des CVM et de leur gouvernance apparaît donc comme encore plus vital pour expliquer comment les firmes peuvent se mouvoir dans un tel contexte.

CHAPITRE 3 MÉTHODOLOGIE

Ce chapitre décrit le processus méthodologique et les principales étapes engagées dans la réalisation de ce travail de recherche. La méthode qualitative a été employée sous la forme d'une étude de cas multiple. Cette dernière a pour fonction de mettre en lumière les conditions dans lesquelles les acteurs de l'industrie des ÉPI opèrent.

3.1 La stratégie de recherche : l'étude de cas

Comme nous l'avons vu précédemment, à l'aube de la crise de la COVID-19 en 2020, beaucoup d'entreprises canadiennes ont tenté de répondre à l'explosion de la demande en ÉPI en lançant une production locale (Radio-Canada, 8 avril 2020). Cependant, le Canada s'est principalement appuyé sur des importations tout au long de la pandémie (Radio-Canada, 9 mars 2022). Ainsi, la population ciblée est composée des compagnies canadiennes ayant eu une activité d'importation d'ÉPI vers le marché intérieur. Plusieurs types de firmes ont opéré dans ce contexte. Certaines de ces entités économiques étaient déjà présentes dans le secteur avant la crise, d'autres ont ouvert une nouvelle division pour y rentrer et les dernières sont nées des opportunités découlant de la demande qui est apparue à cause de la situation sanitaire.

À présent que nous avons correctement défini la population ciblée dans l'optique de la réalisation de notre travail, il est crucial de préciser que cette recherche ne possède pas les ressources qui permettraient d'obtenir un échantillonnage généralisable à l'ensemble de cette population. Le projet mené a d'abord pour but de comprendre la place de la résilience à différents niveaux dans la capacité des firmes décrites ci-dessus à répondre aux défis de la gestion logistique du marché des ÉPI en pleine pandémie.

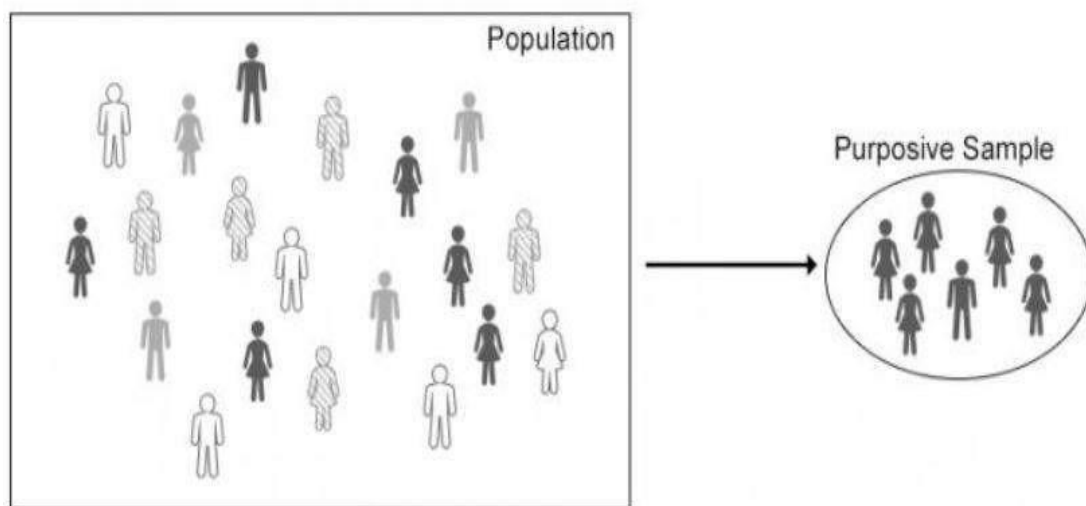
Dans le même temps, nous voulons aussi acquérir une meilleure grille de lecture sur le sujet de la gouvernance des CVM. Or, la manière de remplir ces objectifs que nous jugeons la plus pertinente consiste à faire appel à la méthode qualitative de l'étude de cas comme stratégie de recherche.

Une définition rudimentaire de l'étude de cas est proposée par le dictionnaire Merriam-Webster (2009) qui la présente comme étant : « une analyse intensive d'une unité individuelle (telle qu'une personne ou une communauté) mettant l'accent sur les facteurs de développement en relation avec l'environnement ». De son côté, Yin (2009, p. 18) cherche à montrer l'utilité spécifique de cette stratégie de recherche en la définissant comme « une enquête empirique qui étudie un phénomène contemporain en profondeur et dans son contexte réel, surtout lorsque les frontières entre le phénomène et le contexte ne sont pas clairement évidentes ». L'étude de cas est donc un outil intéressant pour analyser en détail la manière dont les firmes ciblées ont opéré dans un environnement caractérisé par une forte instabilité et une grande incertitude.

3.2 Le champ d'analyse : l'échantillonnage par critères

Dans l'optique de la compréhension globale du sujet de recherche, la définition du champ d'analyse est basée sur la notion d'échantillonnage raisonné (voir figure 19). Il s'agit d'une technique largement employée dans la recherche qualitative pour l'identification et la sélection des cas riches en informations, mais aussi pour l'utilisation la plus efficace de ressources (Patton, 2002). Le processus s'appuie sur les connaissances et l'expérience des individus ou des groupes d'individus sélectionnés. Il est donc requis qu'ils soient particulièrement bien informés ou expérimentés avec un phénomène d'intérêt (Creswell et Plano Clark, 2011). Une dimension additionnelle est introduite par Bernard (2002) et par Spradley (1979). Ces derniers ajoutent la disponibilité, la volonté de participer et la capacité de communiquer les expériences et les opinions sous une forme articulée, expressive et de manière réfléchie.

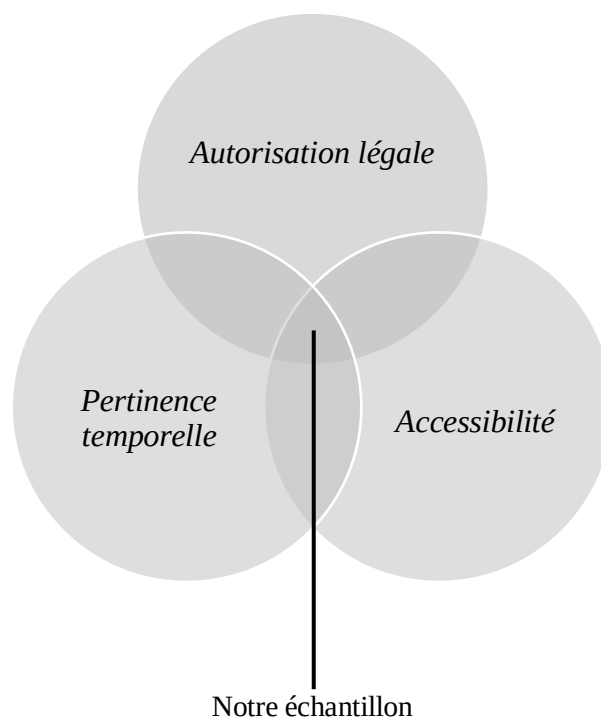
Figure 19 : L'échantillonnage raisonné



Source : Dudovskiy (2022)

Il existe plusieurs types d'échantillonnage raisonné. Parmi ceux-ci, l'échantillonnage par critères est présenté par Patton (2002) comme impliquant l'examen et l'étude de « tous les cas qui répondent à des critères d'importance prédéterminés ». Il s'agit pour le chercheur de définir dans un premier temps un ou plusieurs critères centraux pour la recherche (voir figure 20). On identifie ensuite les participants qui disposent des informations recherchées avant de passer à l'étude des cas qui correspondent à ces critères. Dans la majorité de ce type de procédure, il y a un grand groupe d'échantillons et nous en tirons un nouveau qui peut fournir les informations. Par conséquent, celles que nous obtenons sont à la fois approfondies et plus aisément généralisables à un groupe de plus grande taille.

Figure 20 : L'échantillonnage par critères de notre travail



Source : conception de l'auteur

L'autorisation légale

Selon Santé Canada, le ministère responsable des questions associées à la santé, les masques, les respirateurs N95, les blouses d'hôpital, les écrans faciaux et les lunettes de protection sont des instruments médicaux de classe I et doivent être conformes à un ensemble de normes réglementaires. Pour l'importation et la vente de ces ÉPI, Santé Canada donne son autorisation si le fabricant ou l'importateur est titulaire d'une licence d'établissement d'instruments médicaux (LIM), si ces derniers font partie de la liste des instruments médicaux autorisés pour un usage autre que le dépistage ou s'ils font partie de la liste des instruments médicaux destinés aux importations et aux ventes

exceptionnelles⁷. Tous les gants chirurgicaux sont pour leur part répertoriés comme des dispositifs médicaux de classe II au Canada. Ils doivent être enregistrés auprès de Santé Canada et le fabricant doit avoir reçu dans ce contexte une LIM.

Toutes les entreprises sollicitées étaient recensées par les autorités fédérales canadiennes comme ayant obtenu au minimum l'autorisation pour importer l'un des ÉPI présentés précédemment. L'un des principaux intérêts de ce critère est qu'il offre la possibilité de s'assurer que les firmes sélectionnées sont bien importatrices et qu'elles opèrent au Canada. Dans le même temps, le développement de ventes parallèles de produits non homologués a été au centre des préoccupations des gouvernements et du grand public dès les premiers mois de la pandémie⁸. Ainsi, ce critère a aussi pour avantage de permettre de réduire le risque que les entreprises qui ont été sollicitées et qui ont effectué les démarches auprès des pouvoirs publics aient participé à un marché de contrefaçons.

La pertinence temporelle

Dans l'optique de pouvoir utiliser cette étude pour tirer des enseignements généraux sur notre sujet, il est aussi primordial de s'assurer que les firmes sélectionnées opèrent toutes dans le cadre d'une chronologie similaire. En effet, même si la pandémie a touché la Chine dès la fin d'année 2019⁹, ses effets se sont pleinement fait sentir au niveau mondial à partir des mois de janvier, février et mars 2020. Notre objectif est donc de s'assurer que toutes les entreprises sélectionnées ont commencé leur activité d'importation au plus tard dans les six mois suivant l'apparition des premiers cas de

⁷ À l'instar de la Food and Drug Administration aux États-Unis, Santé Canada ne teste pas les produits et se base plutôt sur les données qui lui ont été soumises à des fins d'autorisation (Santé publique Ontario, 2021).

⁸ Plus de 10 millions de faux masques N95 avaient été saisis par les autorités canadiennes dès 2021 (La Presse, 17 février 2021).

⁹ La Commission municipale de la santé de Wuhan, en Chine, a signalé un ensemble — qualifié de cluster — de cas de pneumonie à Wuhan, dans la province du Hubei. Un nouveau coronavirus a fini par être identifié (Allam, 2020).

COVID-19 au Canada fin janvier 2020. Cela doit permettre d'homogénéiser la nature des types de risques et de vulnérabilités rencontrés par celles-ci.

L'accessibilité

La définition de l'échantillon de notre étude s'est heurtée à la problématique de l'accès aux firmes présentes sur le marché des ÉPI. Dans le souci de trouver des candidats prêts à entrer dans cette étude, et toujours pour éviter de rentrer en contact avec des acteurs impliqués dans la vente de contrefaçons, il a été nécessaire d'effectuer d'autres procédures. Tout d'abord, nous avons évalué si les individus travaillant dans les compagnies concernées étaient facilement accessibles dans le contexte de la recherche. C'est-à-dire que pour pouvoir les considérer comme sélectionnables, l'accès à une adresse courriel ou à un numéro de téléphone était requis, notamment par l'intermédiaire des données des autorités. Ensuite, d'autres facteurs tels que l'emplacement géographique, la capacité à se rendre disponible et la motivation à participer à l'étude des représentants des firmes ont aussi été pris en compte¹⁰.

¹⁰ Il est apparu que l'éloignement géographique (gestionnaire hors du pays au moment de la prise de contact) ainsi que la motivation affichée (représentant montrant rapidement ou pas son ouverture à l'idée de participer) ont été deux facteurs déterminants dans la capacité à mener à terme le processus de sélection de certaines firmes.

Tableau 5 : Le détail des critères d'échantillonnage

	Critères d'inclusion	Critères d'exclusion
Autorisation légale	La firme détient au moins une des deux licences d'importation (type 1 / type 2).	La firme ne détient aucune des deux licences d'importation.
Pertinence temporelle	Début de l'activité importatrice moins de 6 mois après le début de la crise (25/01/2020).	Début de l'activité importatrice plus de 6 mois après le début de la crise.
Accessibilité	1— Coordonnées des gestionnaires disponibles en ligne (site officiel du Gouvernement du Canada) 2— Capacité des gestionnaires à participer en personne ou par visioconférence. 3— Intérêt manifeste des gestionnaires pour l'étude (réponse aux sollicitations et suivi).	1— Coordonnées des gestionnaires non disponibles en ligne. 2— Incapacité des gestionnaires à participer en personne ou par visioconférence. 3— Absence d'intérêt manifeste des gestionnaires pour l'étude.

En résumé, l'autorisation légale, la pertinence temporelle et l'accessibilité sont les trois critères présentés dans le tableau ci-dessus et que nous avons retenus dans le cadre de ce travail de recherche. Ils ont tous vocation à contribuer à délivrer des informations adéquates, précises et utiles pour obtenir un certain degré de généralisation. Cette dimension est centrale pour réussir à faire en sorte que les résultats puissent être reliés à la théorie existante tout en enrichissant cette dernière.

3.3 L'unité d'analyse : le cas multiple

Pour définir le type spécifique d'étude de cas le plus adapté à ce mémoire, les chercheurs doivent se demander s'il est sage de faire une étude de cas unique ou s'il est préférable de s'orienter vers une étude de cas multiple. La compréhension du phénomène ainsi que l'environnement entourant la recherche sont les deux éléments à considérer (Yin, 2009). L'étude de cas multiple a pour avantage de permettre d'analyser plusieurs événements spécifiques qui sont respectivement englobés par un cas donné. Le chercheur qui utilise cette méthode explore plusieurs cas pour comprendre les différences et les similitudes entre ces derniers (Baxter et Jack, 2008). Elle peut ainsi fournir des résultats contrastés ou similaires et il est dès lors possible de clarifier si les résultats sont utiles ou pas (Eisenhardt, 1991).

Pour appréhender les défis et les actions des entreprises importatrices d'ÉPI évoluant dans un environnement fait de perturbations liées à la crise de la COVID-19, il est crucial de montrer comment les gestionnaires dans ces firmes se rejoignent ou pas dans leurs opérations, mais aussi dans leurs constats des risques et des vulnérabilités. Ainsi, l'analyse de cas multiple est l'unité la plus pertinente pour aller vers une compréhension la plus complète possible de notre sujet.

Tableau 6 : L'étude de cas multiple dans ce mémoire

Étude de cas multiple	Implications pour ce travail
<i>Portée :</i> Étudier plusieurs cas individuels, d'organisations, d'événements ou de phénomènes (Yin, 2009).	Examiner plusieurs cas d'entreprises importatrices d'ÉPI et confrontées aux perturbations commerciales durant la crise.
<i>Analyse comparative :</i> Identifier des tendances, des similitudes et des différences, conduisant à des résultats plus solides (Yin, 2009).	Faire des rapprochements et trouver des contrastes dans les points de vue et les actions des gestionnaires dans ces firmes.
<i>Généralisation :</i> Définir comment ces cas peuvent aboutir à créer une théorie ou fournir des informations applicables à des contextes similaires (Eisenhardt et Graebner, 2007).	Contribuer à la théorie de la gouvernance des CVM en montrant comment la résilience les a affectées pendant la crise.
<i>Gestion de la complexité :</i> Peut parfois être plus difficile (Baxter et Jack, 2008).	Prédéfinir une méthodologie solide et précise pour répondre à notre question de recherche.
<i>Efficacité :</i> Implique d'être plus efficace en termes de temps, de ressources et d'attention aux détails (Baxter et Jack, 2008).	Perfectionner la collecte des données pour parer à ce défi.

Le tableau 6 montre comment cette recherche reprend les principales caractéristiques de l'étude de cas multiple. Celle-ci est donc composée d'une série d'entreprises canadiennes opérant dans l'importation des ÉPI et qui respectent les critères vus précédemment. La littérature qui vient d'être présentée nous donne les éléments ayant contribué à déterminer le choix de ce type d'étude.

3.4 La collecte de données

Cette section vise à présenter les étapes suivies lors de la collecte des données. Comme nous l'avons vu dans la section précédente, l'étude de cas multiple implique de recueillir des informations différentes venant de plusieurs sources distinctes. Dans ce contexte, le concept de triangulation permet de réaliser l'impératif de mise en relation des données entre elles. Stake (1995) déclare plus précisément que les protocoles qui sont utilisés pour assurer l'exactitude des informations ainsi que le recours à des explications alternatives constituent la triangulation. Elle peut se produire en confrontant des données, des chercheurs, des théories, et même des méthodologies (Feagin, Orum et Sjoberg, 1991). La nécessité d'y avoir recours découle des besoins éthiques de confirmer la validité des procédures. Yin (2009) ajoute que dans une étude de cas telle que la nôtre, cela peut être fait en utilisant plusieurs sources de données.

En respectant les principes de la triangulation dans le but d'offrir une analyse pertinente du phénomène étudié, la collecte de données s'est effectuée en cinq étapes distinctes. La première est l'identification des firmes canadiennes importatrices d'ÉPI. La seconde représente la vérification de leurs éligibilités respectives selon nos critères. La troisième est la prise de contact avec des représentants des entreprises en question. La réalisation d'une entrevue avec ceux-ci constitue la quatrième et avant-dernière étape. Enfin, nous terminons par la collecte de documents en lien avec le sujet étudié. Nous présentons plus en profondeur chacune de ces étapes dans cette section.

Étape 1 : trouver les firmes

L'identification des importateurs d'ÉPI au Canada s'est d'abord faite par une prospection en ligne faisant appel au moteur de recherche Google au mois de février 2021. Cette première action a permis de mettre en avant quelques entreprises du secteur. Cependant, une possibilité d'avoir accès à un bassin beaucoup plus large de données sur celles-ci est rapidement apparue. Ainsi, en inspectant le site officiel de Santé Canada, nous avons pu trouver une succession de liens renvoyant vers des listes

de firmes recensées comme étant impliquées dans le commerce d'ÉPI¹¹. Cet effort pour mettre en avant ces acteurs s'inscrivait dans l'action des autorités publiques pour lutter contre la propagation du virus en favorisant l'accès des citoyens aux masques et autres équipements de protection. Les mois de février et mars 2021 ont donc été ceux de la recension d'entreprises concernées par notre recherche à partir de ces listes.

Étapes 2 et 3 : définir l'éligibilité et établir un contact

Les deux étapes suivantes sont intrinsèquement liées et peuvent être traitées ensemble. Les différents sites provinciaux qui relayaient les noms d'entreprises du secteur des ÉPI ainsi que des coordonnées de représentants de celles-ci donnaient parfois accès à une courte description de l'activité et de la gamme de produits de ces firmes¹². Grâce à ces présentations sommaires, nous avons pu repérer les entités concernées par la vente de masques médicaux, de gants chirurgicaux ou encore celles spécialisées dans la vente d'autres types d'ÉPI tels que les masques N-95, les visières ou les blouses. On peut également noter qu'un grand nombre d'entreprises non retenues commercialisaient du désinfectant pour les mains plutôt que des ÉPI.

La procédure de définition de l'éligibilité s'est poursuivie durant le premier contact. En effet, nous avons pris l'initiative de contacter les représentants de l'industrie par courriel ou par téléphone¹³ en fonction des coordonnées laissées en ligne. Dans les cas où nous avons obtenu une réponse positive, nous nous sommes assurés de la validation du critère d'autorisation légale en interrogeant directement nos interlocuteurs sur leur détention ou non d'un des deux types de licences. Le critère de la pertinence temporelle a été présenté dans notre second courriel, celui suivant la réponse des représentants

¹¹ Ces listes étaient dressées sur les pages officielles des sites des différents gouvernements provinciaux avant d'être relayées par Santé Canada.

¹² Le site « EpiQuébec.org » était le plus riche en informations descriptives. Il était donc le plus transparent et le plus utilisé. Un peu plus de 50 entreprises y étaient répertoriées.

¹³ Le contenu de la description du travail de recherche par téléphone était basé sur celui des courriels (voir annexe 2).

ciblés. Nous leur avons demandé si leur activité avait débuté au plus tard en juillet 2020, soit au moment où les premières obligations du port du masque au Canada sont apparues. Le critère d'accessibilité renvoie quant à lui à deux questions. La première consiste à se demander si les coordonnées de l'entreprise étaient visibles sur un des sites gouvernementaux canadiens précédemment décrits. La seconde porte sur le fait de savoir si le répondant a montré un signe d'intérêt dans son courriel de retour sous la forme d'interrogations sur le travail ou par une volonté affichée de participer.

Les participants potentiels (voir tableau 7) travaillaient le plus souvent dans des entreprises spécialisées dans la vente d'ÉPI. Néanmoins, certaines d'entre elles étaient entrées récemment dans le marché et étaient plutôt spécialisées dans des domaines tels que la vente de vêtements ou encore la fabrication d'outillage. La majorité était basée au Québec, mais neuf d'entre elles étaient établies en Ontario. À la suite de l'approbation du comité d'éthique de la recherche le 28 octobre 2021, les courriels de demande de participation ont été envoyés durant les deux premières semaines de novembre, du 1^{er} au 12 du mois. Après avoir obtenu un retour de 7 des 45 sociétés sollicitées, aboutissant à 3 entrevues, une tentative de relance a été opérée du 31 janvier au 4 février 2022 auprès des 38 entreprises n'ayant pas répondu. Cela a conduit à 3 réponses et 2 entrevues supplémentaires pour un total de 5 entrevues menées à bien¹⁴.

¹⁴ Voir annexe 3 pour la présentation des répondants et de leurs firmes.

Tableau 7 : La collecte de données (étapes 1 à 3)

Entreprises disponibles	54
Entreprises sollicitées	45
Entreprises ayant répondu	10
Entreprises n'ayant pas répondu	35
Entreprises ayant répondu positivement et remplissant les 3 critères d'échantillonnage	7
Entreprises ayant répondu et ne remplissant pas les 3 critères d'échantillonnage	1
Entreprises ayant répondu négativement	2
Entreprises ayant participé aux entrevues ¹⁵	5

Étape 4 : réaliser les entrevues

L'accès aux données nécessaires pour répondre à la question de recherche va être atteint grâce à une série d'entrevues semi-dirigées. La flexibilité dans la conception, mais aussi dans l'amélioration des guides d'entretien et dans la conduite de ceux-ci est le facteur le plus déterminant du succès de cette technique (Horton, Macve et Struyven, 2004). Par ailleurs, cela permet également de peser la crédibilité des réponses des participants et d'explorer certaines de leurs motivations sous-jacentes. Les inconvénients des entrevues semi-dirigées sont qu'elles prennent du temps et nécessitent que l'enquêteur mobilise ses connaissances pour poser des questions de fond pertinentes et fasse preuve d'agilité, de calme et d'intelligence dans ses actions (Adams, 2015).

¹⁵ Un répondant a donné son accord, mais n'a pas donné suite. Un second a dû se retirer de l'étude peu de temps avant l'entrevue. Un troisième participant potentiel ne remplissait pas les critères prédéfinis, malgré un intérêt affiché pour la recherche.

Cinq procédures successives sont indispensables pour maximiser les chances de bâtir un guide réussi (Kallio *et al.*, 2016). Tout d'abord, il est nécessaire d'identifier les prérequis à l'utilisation des entretiens. Nous avons déjà établi la pertinence de l'étude de cas multiple. Or, l'entrevue se trouve être l'une des techniques privilégiées pour ce type d'études (Taylor, 2005). Ce succès est lié à la flexibilité et à la versatilité analysées précédemment. Ensuite, il est important de récupérer et d'utiliser les données antérieures (Turner, 2010). Cela prend la forme de la mobilisation des connaissances conceptuelles et théoriques développées dans la revue de littérature. On formule ensuite un guide avec une structure claire. Comme le préconise Chenail (2011), on opte par la suite pour un test interne à l'équipe de chercheurs en révisant le guide en collaboration avec le directeur de recherche. Enfin, on présente le guide complet¹⁶.

À partir de ces éléments, on peut dire que la qualité du guide d'entrevue influence fondamentalement les résultats de l'étude. Il est donc pertinent de revenir plus en profondeur sur la troisième partie : la confection de la structure du guide et de son contenu. Tout d'abord, les questions doivent être clairement articulées, simples et ouvertes (Astedt-Kurki et Heikkinen, 1994). Parallèlement, des questions de suivi¹⁷ ont été utilisées pour orienter la conversation vers le sujet d'étude telles que le préconise Turner (2010). Les questions sont classées en trois portions et couvrent un maximum d'aspects de notre sujet dans l'optique de réaliser l'objectif de Turner (2010), c'est-à-dire obtenir les données les plus riches possibles. Dans le même sens, le guide d'entretien pourrait produire des données permettant l'émergence de nouveaux concepts, ou un approfondissement de ceux-ci (Dearnley, 2005). C'est pour l'ensemble de ces raisons que les trois parties sont :

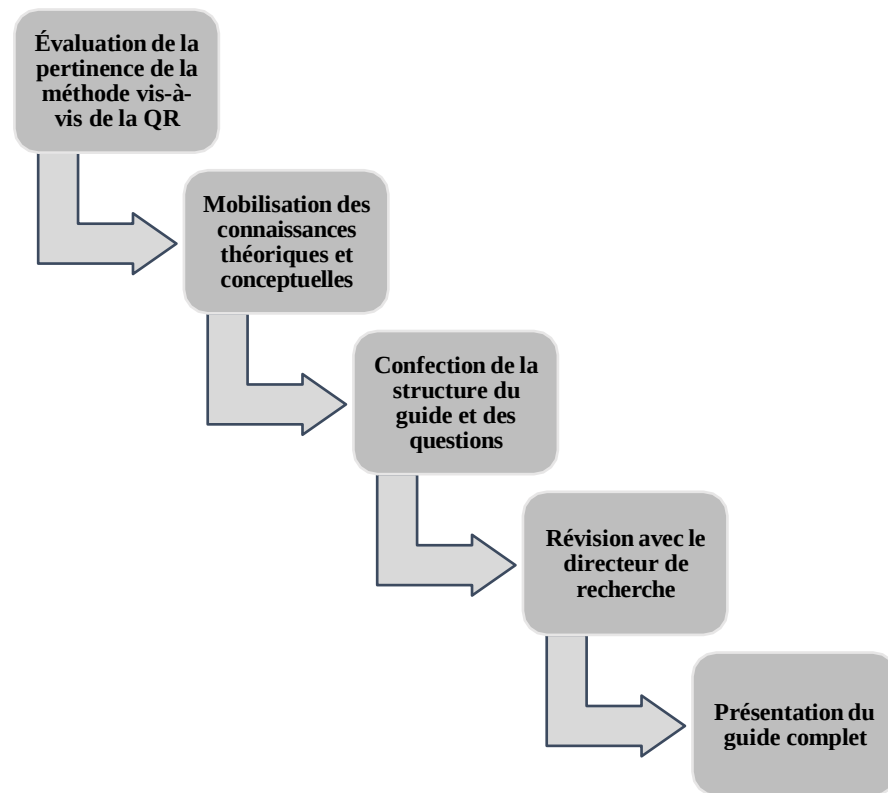
- Les informations préliminaires : désigner les caractéristiques importantes des firmes des répondants.

¹⁶ Voir annexe 5 pour le guide complet.

¹⁷ Voir annexe 5 pour une retranscription écrite des questions de suivi telles qu'elles ont été formulées à l'oral lors des entretiens.

- L'internationalisation : savoir comment les compagnies sont intégrées sur les CVM tout en abordant le rôle des fournisseurs chinois.
- Les conséquences de la COVID-19 : connaître les perturbations dans l'industrie et le rôle de la résilience.

Figure 21 : Le processus de création du guide d'entrevue



Source : conception inspirée de Kallio *et al.* (2016)

Étape 5 : sélectionner les documents

La réalisation de la technique de triangulation présentée plus haut nécessite un choix judicieux des documents complétant les données fournies par les entrevues. Cette seconde source de données a autant une fonction de supplément qu'un rôle

compensatoire vis-à-vis de la première. En effet, Noor (2008) note qu'il peut parfois y avoir un écart entre ce que les individus disent et ce qu'ils font. Dans ce contexte, cette méthode de validation croisée a été divisée en plusieurs catégories. Les différentes sources telles que les articles de presse, les articles académiques, les communications gouvernementales ou encore les entrevues sont recensées (voir tableau 8) et sont accompagnées d'une évaluation rudimentaire de leur niveau d'utilité respectif.

Tableau 8 : Les différents types de documents sollicités

Type de document	Exemples de source	Niveau d'utilité
Articles de presse	Globe and Mail, Wall Street Journal, etc.	Primaire
Rapports	Gouvernements, think tanks, cabinets privés, etc.	Primaire
Articles académiques	Revue scientifique / bases de données	Primaire
Communications gouvernementales	Gouvernement du Canada ou de la Chine, etc.	Primaire
Communications d'organisations internationales	ONU, OMC, OMS, etc.	Primaire
Entrevues/articles d'opinion	The Economist, etc.	Secondaire
Reportages et documentaires	CBC News, etc.	Secondaire

3.5 L'analyse des données

Le début de la recherche conduit à l'émergence d'un éventail de termes, de codes et de catégories extrêmement large et varié (Lincoln et Guba, 1985). Ce travail n'a pas fait exception à cette règle. Après avoir codifié les données, nous avons choisi une analyse comparée dans l'optique d'observer si les réponses des participants font ressortir des tendances ou au contraire si on note un fort niveau de contraste.

Étape 1 : L'analyse de 1^{er} ordre

Le processus d'analyse dans la méthodologie de Gioia (Gioia, Corley et Hamilton, 2013) met en avant l'importance de l'extraction du sens des données textuelles par une approche systématique. Bien que nous n'utilisions pas l'intégralité de cette méthode, c'est bien par un codage initial des données que nous tenterons de faire ressortir les informations. Ce dernier se fait ligne par ligne et permet d'identifier et d'étiqueter les unités de texte qui semblent pertinentes pour les questions de recherche. La démarche prodigue une première description des données brutes en créant des codes descriptifs qui capturent leur essence. Ces codes représentent les thèmes et notions récurrents dans le texte et seront à mettre en lien avec la question de recherche plus tard.

Notre codification pour ce travail est précédée par une retranscription à l'écrit des réponses des participants à notre guide d'entretien. Cela est passé par de multiples écoutes de chacun des enregistrements des entretiens par visioconférence pour s'assurer d'obtenir une transcription totalement fidèle à l'enregistrement. Une version numérique de ces données reproduites à l'écrit a aussi été créée. Ce codage a permis de mettre en lumière la présence de champs lexicaux associés à certains types d'émotions telles que l'agacement, la crainte ou encore le soulagement.

Étape 2 : L'analyse de 2^e ordre

Cette partie de l'analyse nous fait passer dans le domaine théorique. Comme nous l'avons énoncé dans la troisième partie du chapitre 1, des propositions de recherche ont été formulées pour permettre d'accorder une attention particulière à certaines données pouvant se rattacher au cadre théorique. Cette approche est dite hypothético-déductive car on part d'une supposition éclairée sur le rôle de la résilience dans le cadre de l'étude des CVM et de leur gouvernance et on articule une méthode de collecte de données autour de celle-ci, avant de la vérifier. Ensuite, on utilise dans un second temps des explications rivales. Ces dernières ont pour fonction d'explorer et de considérer des interprétations ou des hypothèses alternatives pour remettre en question et affiner les propositions de départ pour les phénomènes observés (Yin, 2009).

3.6 Le contrôle de la qualité

La dernière étape consiste à contrôler la qualité de la méthode utilisée. Pour y arriver, nous avons recours à la grille de Lincoln et Guba (1985) sur le degré de confiance en l'analyse. Les quatre critères composant cette grille sont la crédibilité, la transférabilité, la fiabilité et la confirmabilité. Cette méthode complète la phase précédente en assurant que les conclusions de l'étude sont bien fondées, vraisemblables et valides et que les interprétations sont étayées par les données. Voyons à présent comment elle le fait.

La crédibilité

Ce critère est la plupart du temps abordé en premier, car il implique d'établir que les résultats des recherches sont exacts (Shenton, 2004). On peut aussi mentionner l'importance d'incorporer « des mesures opérationnelles correctes pour les concepts à l'étude » (Yin, 2009, p. 40). Il s'agit donc de définir un lien fort entre les données collectées et les interprétations et conclusions tirées de ces données tout en s'assurant que le processus de recherche a bien saisi avec précision le phénomène analysé en évitant les distorsions. Ces dernières peuvent par exemple être provoquées par la

subjectivité des chercheurs, en particulier dans un contexte où ceux-ci ont eu la possibilité de choisir leur sujet d'étude.

L'engagement prolongé (Erlandson, 1993) a été l'une des techniques pour assurer la crédibilité des résultats. Ainsi, un investissement significatif dans l'établissement d'une relation de confiance avec les participants a été au centre des efforts des spécialistes pendant la collecte des données. Cela a favorisé la franchise, l'ouverture et l'honnêteté dans les interactions entre le chercheur et les répondants. On doit néanmoins préciser que même si les entrevues ont été particulièrement riches en enseignements, elles se sont limitées à un temps moyen d'environ 40 minutes pour chaque répondant. Cela peut tout à fait constituer une limite au niveau de la crédibilité.

La transférabilité

La transférabilité est définie par Merriam (1998, p. 207) comme étant « la mesure dans laquelle les résultats d'une étude peuvent être appliqués à d'autres situations ». Lincoln et Guba (1985) argumentent qu'il est de la responsabilité de l'enquêteur de garantir la présence d'informations contextuelles suffisantes pour assurer la fiabilité des projets de recherche qualitative. Ainsi, les descriptions du contexte de recherche ainsi que des participants et du cadre conceptuel sont toutes des moyens permettant de comprendre les conditions dans lesquelles l'étude a été menée. Parallèlement, le recours à une description épaisse est aussi utile. Donner des détails peut améliorer la transférabilité à d'autres travaux. Une limite est que les détails fournis ne permettent pas de savoir totalement si les données relatives aux circonstances de crise de la COVID-19 seront automatiquement applicables dans des situations de perturbation ultérieure.

La fiabilité

Selon Shenton (2004, p. 71), la fiabilité est généralement comprise comme la possibilité d'obtenir les mêmes résultats dans le cas où le chercheur travaillerait « dans le même contexte, avec les mêmes méthodes et les mêmes participants ». On se concentre donc ici sur la démonstration de la cohérence et de la stabilité des résultats dans le temps et entre les chercheurs. La robustesse de notre méthodologie ainsi que la qualité des documents sélectionnés viennent toutes deux renforcer ce critère. Une des limites tient néanmoins au fait que différents chercheurs peuvent interpréter et coder les données différemment. Cela entraînera inmanquablement des variations dans l'analyse finale.

La confirmabilité

Le dernier critère à aborder est la confirmabilité. L'objectif est désormais de montrer, autant que possible, la neutralité de l'étude. Guba et Lincoln (1985) suggèrent que ce critère est autant lié au contenu de la recherche qu'à la méthode employée. Il s'agit en partie de démontrer que les conclusions sont fondées sur des données plutôt que sur des idées personnelles des chercheurs. Le recours à un protocole de recherche bien établi comme le nôtre aide à remplir ce critère au niveau de la méthode.

La technique dite de la triangulation est également cruciale pour atteindre la confirmabilité. Guba et Lincoln (1985) pensent la triangulation comme étant associée à « l'équité ». Dans ce contexte, on considère qu'une interprétation est juste si elle a été définie en prenant en compte toutes les constructions alternatives. Une mauvaise interprétation peut survenir entre l'investigateur et le participant ou entre l'enquêteur et le lecteur. Shenton (2004) ajoute que le fait de dépendre d'un éventail limité de sources accroît ce danger. Or, dans ce travail, le recours à une multitude de sources variées pour confronter nos données devrait aider à limiter ces risques.

Tableau 9 : Les critères de contrôle de la qualité

	Crédibilité	Transférabilité	Fiabilité	Confirmabilité
Outils de contrôle	Engagement prolongé	Présentation du contexte de recherche	Méthodologie	Protocole de recherche
	Triangulation	Description « épaisse »	Triangulation	Triangulation

L'ensemble de ces éléments (voir tableau 9) devrait permettre de rendre les résultats et les conclusions de ce mémoire dignes de « confiance » selon la conception de Guba et Lincoln (1985), et cela en dépit de quelques limites persistantes.

3.7 La dimension éthique

Un dernier point concernant le consentement mérite d'être traité. En effet, les lignes directrices proposées par le gouvernement du Canada mettent en avant la nécessité d'obtenir l'assentiment à la participation à l'entretien des répondants avant de le réaliser. Or, ces mêmes lignes directrices précisent que : « dans diverses circonstances, le consentement écrit et signé ne convient pas aux projets de recherche qualitative » (EPTC 2, 2022). Dans le cas de cette étude, la totalité des intervenants a exprimé le souhait de donner un accord oral juste avant le début de l'entretien malgré le fait que le document écrit à remplir et à signer leur a été transmis dès le premier courriel du chercheur après leur accord de principe pour la participation. Cette préférence est liée à des considérations logistiques. Les entrevues, ayant toutes eu lieu par visioconférence, les participants ont vu le renvoi du document écrit comme un inconvénient. Une part de méfiance a aussi pu jouer un rôle dans cette situation.

Il nous appartient dès lors d'expliquer comment remplacer le consentement écrit par un substitut. En se basant sur les informations à notre disposition¹⁸, il nous a paru adapté d'accepter la substitution du remplissage et de la signature du document écrit par un consentement oral, enregistré juste avant le début des entrevues. En accord avec les détails du document¹⁹, les participants ont approuvé le fait de répondre et d'être enregistrés dans le cadre de notre étude. Il a été précisé que les données obtenues resteraient strictement entre le participant, le chercheur et son directeur de recherche et seraient en sécurité pendant toute la préparation du travail sans utilisation secondaire.

¹⁸ Voir annexe 4 pour les extraits les plus importants du chapitre 3 de l'EPTC 2 sur le processus de consentement.

¹⁹ Voir les deux pages suivant les annexes pour les modèles de demande de consentement lus à l'oral aux participants avant les entrevues.

CHAPITRE 4 PRÉSENTATION DES DONNÉES

Nous avons interrogé cinq représentants de firmes important des ÉPI depuis la Chine. Notre intention est désormais de voir comment ceux-ci ont navigué dans un environnement difficile pendant la crise de la COVID-19. Le but ultime va être de comprendre la façon dont ces firmes ont pu faire preuve de résilience.

4.1 Les informations de type général

Il est apparu que tous les répondants n'ont pas une relation à la Chine parfaitement similaire. En effet, certaines firmes se sont lancées dans le commerce d'ÉPI en tant qu'activité secondaire après le début de la crise alors que d'autres étaient déjà bien établies dans le secteur avant 2020 et en avaient fait leur activité principale. Ainsi, il est important de débiter cette section du mémoire en mettant en lumière les caractéristiques les plus déterminantes pour chacune de ces firmes dans leur rapport à l'environnement international afin d'obtenir par la suite une meilleure compréhension de leurs actions dans ce dernier tout au long de la pandémie.

Premièrement, on a noté que si les cinq entreprises concernées par ce travail ont toutes des relations avec des fournisseurs chinois, la centralité de ces derniers varie néanmoins d'un cas à l'autre. Cela était notamment le cas en fonction du type d'ÉPI commercialisé. Ainsi, le questionnaire de recherche a permis d'établir que toutes les compagnies sauf la compagnie B vendent des masques au Canada. Celle-ci est plutôt tournée vers la vente de visières. Ces dernières sont aussi dans le catalogue de produits de l'entreprise C. L'autre produit revenant dans les réponses, ce sont les gants médicaux que l'on retrouve chez les compagnies D et E. L'entreprise D vend aussi des ÉPI spécialisés pour le secteur dentaire (voir tableau 10).

Tableau 10 : La gamme d'ÉPI commercialisés

Firme A	Firme B	Firme C	Firme D	Firme E
Masques	Visières	Masques, Visières	Masques, Gants, ÉPI spécialisés	Masques, Gants

Dans le même temps, le rapport des répondants à l'aspect international de son activité est également contrasté sur la question des marchés concernés par leur activité de vente. Les répondants A, C et E ne délivrent pas ou très peu d'ÉPI en dehors du Canada. À l'opposé, B et D sont tous deux fortement implantés au niveau régional sur le reste du marché nord-américain.

« On exporte au Mexique, c'est le principal marché en croissance. [...] Pour les États-Unis, on est présent aussi, mais les barrières à l'entrée sont plus hautes qu'au Canada. [...] C'est plus difficile de rentrer. » (Rép. B)

« On a développé les certifications requises et on cherche à aller vers les États-Unis et le Mexique. [...] Le plus gros marché étranger pour nous, c'est les États-Unis [...] Il faut avoir les bonnes certifications au niveau fédéral. C'est la grosse barrière pour l'exportation dans ce pays. » (Rép. D)

Enfin, le dernier point à prendre en compte dans cette partie porte sur le fait que cette hétérogénéité dans la gamme de produits vendus ainsi que dans la part d'activité tournée vers l'international s'accompagne de variations dans la centralité des fournisseurs chinois pour chaque firme. Ainsi, les réponses nous ont permis de conclure que pendant la crise de la COVID-19, les répondants B, et D se sont appuyés sur un ensemble de fournisseurs plus large que pour A, C et E. Ces différences joueront un rôle important dans la suite de notre analyse.

4.2 Les asymétries de pouvoir

Une des vulnérabilités présentées dans ce mémoire inclut les asymétries de pouvoir au sein des CVM. Nous avons établi que dans notre cas d'étude, il s'agit plus précisément de la vulnérabilité aux décisions des fournisseurs en position de force. Dans ce contexte, tous les participants sauf un ont témoigné avoir rencontré de grosses difficultés dans leurs relations avec les fournisseurs. Ces dernières sont présentées dans le tableau 11 et elles présentent un fort degré de similitude.

Tableau 11 : Les asymétries de pouvoir vis-à-vis des fournisseurs

Participant	Problèmes d'asymétrie de pouvoir	Citations
A	Oui	« On a eu de gros problèmes avec les manufacturiers. [...] La Chine monte vraiment dans l'économie mondiale et cela nous inquiète beaucoup. »
B	Non	
C	Oui	« La chaîne logistique est vraiment brisée. »
D	Oui	« Les manufacturiers ne respectent pas leur parole. »
E	Oui	« On a perdu des conteneurs qu'on s'est fait voler par les Américains, et même par les Européens. [...] C'était la jungle, le Far West. »

Parmi les griefs qui reviennent le plus souvent, nous observons que les participants ont été totalement exaspérés par les difficultés associées à l'imprévisibilité des décisions de leurs partenaires. Des questions de nature morale et même parfois éthique ont été aussi soulevées face à certaines pratiques.

« C'est dur quand il y a un manque d'éthique aussi flagrant... c'est difficile de rester sain d'esprit. » (Rép. E)

Cependant, les répondants ont aussi mis en avant le fait que l'impact parfois négatif des actions des manufacturiers ne dépend pas toujours de leur volonté. En effet, le choc de demande a fait que les producteurs d'ÉPI n'ont souvent simplement pas pu ajuster leur production en un laps de temps extrêmement court et dans un contexte pandémique qui a affecté à la baisse la production. Les autorités chinoises ont aussi été pointées du doigt, car en plus des mesures de confinement, elles ont empêché de sortir du pays des stocks de marchandises en plein cœur de la crise.

« Le gouvernement chinois empêchait les conteneurs de partir. » (Rép. A)

« Les manufacturiers ont été inondés de demandes. » (Rép. C)

« La main-d'œuvre sur place était malade ou enfermée. Ça a été le pire de ce que peut être une crise économique. » (Rép. E)

Le participant B est le seul à ne pas mentionner de problèmes relatifs aux rapports de coopération avec les fournisseurs. Or, celui-ci a expliqué avoir accès à une base de fournisseurs diversifiée, dont certains au Canada. Parallèlement, les participants A, C et E ont indiqué s'appuyer essentiellement sur leurs relations avec leurs fournisseurs en Chine pour s'approvisionner en ÉPI. Cette dimension est aussi présente chez le participant D pour son approvisionnement en gants, mais ce dernier a aussi décrit le recours de son entreprise à une activité de manufacture de masques ainsi que d'ÉPI spécialisés pour l'industrie dentaire sur le sol canadien.

4.3 Les infrastructures logistiques

Le premier constat est que toutes les entreprises ont été négativement affectées par les variations des frais logistiques. Selon leurs témoignages, le début de la crise de la COVID-19 a été marqué par une explosion des coûts de transport des marchandises. Les personnes interrogées indiquent donc toutes avoir été vulnérables au concept de contrainte. Les cinq répondants ont mentionné le fait que les coûts logistiques par voie aérienne étaient tout aussi concernés que ceux par voie maritime.

Tableau 12 : La contrainte des coûts logistiques

Participant	Contraintes logistiques	Citations
A	Oui	« Cette année, on a vu des augmentations de prix de transport [...] que ce soit par voie maritime ou par voie aérienne [...] complètement déraisonnables. Cela affecte grandement l'approvisionnement. »
B	Oui	« Ben, nous dans le fond, nos coûts de transport ont presque quintuplé. »
C	Oui	« Il n'y avait pas de place dans un port pour un de nos conteneurs [...] on a dû payer pour le déplacer. »
D	Oui	« Pour mes frais, on est passé de 2000 à 17 000 pièces pour un conteneur. »
E	Oui	« Terrible, on a perdu des millions de profits... tous les problèmes de logistique, par bateau, avion... c'était terrible. »

L'origine de ces problèmes logistiques est en partie à trouver dans l'explosion de la demande dans le secteur des ÉPI en 2020. Ainsi, les participants ont été unanimes pour relater la manière brutale et spectaculaire dont les ÉPI sont devenus l'un des produits les plus prisés dans le monde, et notamment au Canada. Cela a même bouleversé le volume de vente et les pratiques des compagnies dont la commercialisation d'ÉPI n'était qu'une activité secondaire telle que celle de C.

« Pour les ventes d'ÉPI [...] on est passé de 2 % à presque 90 % du volume d'affaires en avril et mai 2020 pour les visières. » (Rép. C)

« C'était fou. [...] La demande était presque 10 fois supérieure à la moyenne à certains moments. » (Rép. E)

Les prestataires de transport ont pu facturer des tarifs plus élevés au moment de la reprise de la production dans les différents secteurs, car les marchandises à transporter excédaient en volume les capacités de transport. On note ainsi que les participants présentaient toujours cette dimension comme étant le défi de gestion le plus important. Les citations illustrent le fait que les gestionnaires ont été pris au dépourvu par l'augmentation soudaine de ces coûts. Ils reconnaissent une forme d'impuissance liée à la vitesse d'apparition de la perturbation.

« On ne savait pas comment s'approvisionner. [...] C'était au jour le jour. » (Rép. B)

« Les entrepreneurs ont des décisions très difficiles à prendre, tout le monde est à bout de souffle. » (Rép. C)

« On a dû faire des semaines de 120 heures pour gérer ça. » (Rép. E)

Le phénomène a été suffisamment puissant pour que même les compagnies B et D, dont nous avons déterminé qu'elles étaient moins liées aux manufacturiers chinois que les trois autres, aient toutes les deux été impactées. Ainsi, le répondant B nous a confié qu'au-delà des ÉPI déjà manufacturés en Chine, les goulots d'étranglement dans la chaîne logistique ont considérablement diminué la capacité de son organisation à

importer des matières premières dans le cadre de la production locale de visières.

« Avant la pandémie on n'avait jamais eu de pénurie de matière première. [...] Maintenant on doit trouver de nouveaux fournisseurs. » (Rép. B)

Le répondant D a quant à lui avancé que sa société a fait appel à sa capacité d'adaptation en attendant que les prix redescendent. Il a également indiqué que ces problèmes de transport ont justifié, selon lui, le recours de sa firme à une production plus locale. Dans l'ensemble, tous les gestionnaires interrogés ont donné des pistes pour mitiger les effets sur la chaîne de ce choc exogène.

4.4 Les liens avec le gouvernement

Sur les cinq gestionnaires ayant participé aux entretiens, quatre d'entre eux ont expliqué avoir développé des relations avec les autorités du Canada. En effet, nous avons vu précédemment que le gouvernement canadien ainsi que ceux du niveau provincial sont intervenus pour assurer la protection de leur population et de leur personnel médical face au danger de la COVID-19. Dans ce contexte, un mouvement des entreprises vers ces entités étatiques a pu être observé dans l'optique de mieux délivrer ce type de bien sur le territoire.

Tableau 13 : Les interactions avec le secteur public

Participant	Rapprochement avec les autorités publiques	Citations
A	Oui	« On a un partenariat avec la ville de Montréal. »
B	Oui	« On travaille avec le Conseil national de recherche pour développer de nouvelles innovations. »
C	Non	
D	Oui	« On a gagné des appels d’offres sur les masques et on travaille avec le gouvernement du Québec sous forme de contrats. »
E	Oui	« On a eu plusieurs millions de dollars de contrats avec le gouvernement canadien. »

Plusieurs distinctions doivent être faites sur la nature de ces relations public-privé. Tout d’abord, certaines firmes travaillaient déjà avec les autorités publiques avant le début de la pandémie. C’est notamment le cas pour A et B. De leur côté, D et E ont au contraire commencé à travailler avec les gouvernements provinciaux et fédéraux dans le cadre de la réponse sanitaire à la pandémie. On peut aussi ajouter que l’entreprise C, qui est la seule à ne pas entretenir ce type de lien, se trouve aussi être celle pour qui l’importation et la vente d’ÉPI représentent la part la plus petite de son activité économique.

Nous avons subséquemment questionné les cinq gestionnaires sur leur rapport aux autorités chinoises. Le résultat a été très différent. Ainsi, les cinq répondants ont indiqué que leurs interactions avec ce gouvernement étaient inexistantes, ou alors quasi inexistantes. Les participants A, D et E ont néanmoins tous mentionné la présence de

collaborateurs sur place. Ces derniers ont une fonction de coordination vis-à-vis des fournisseurs sur la chaîne logistique. Aucune mention n'a par contre été faite d'un hypothétique rôle de ceux-ci auprès des autorités chinoises. Le répondant A mentionne tout de même l'importance de faire preuve de transparence vis-à-vis du gouvernement chinois. Cela doit assurer que les produits sortant de Chine sont bien conformes aux normes réglementaires.

« On a très peu de relations avec le gouvernement chinois. [...] Il faut faire preuve de transparence parce qu'on a beaucoup de fraudes en Chine. Il faut déclarer les produits médicaux que l'on veut exporter pour se différencier des fraudes. » (Rép. A)

Pour conclure cette partie, les répondants sont tous allés dans le sens du participant A en mentionnant tour à tour l'importance de la qualité des produits pour maintenir un niveau optimal de performance et pour garder de bonnes relations avec les autorités publiques ainsi qu'avec les clients au Canada et dans les autres marchés concernés.

CHAPITRE 5 ANALYSE DES DONNÉES

Le chapitre précédent a permis de présenter un portrait des défis rencontrés par les firmes canadiennes importatrices d'ÉPI fabriqués en Chine. Nous avons vu que ceux-ci s'inscrivaient dans un contexte de perturbations liées à la crise de la COVID-19 et à ses conséquences. Le chapitre 5 vise pour sa part à analyser les façons dont ces entreprises ont pu faire preuve de résilience pour mieux réagir aux obstacles présents sur les CVM et que nous venons de présenter.

Ce chapitre se divise en deux parties. La première vise à exposer l'impact des différents types de résilience présentés dans le chapitre 1 à partir des données collectées. Nous verrons comment les firmes des participants ont répondu aux asymétries de pouvoir et aux contraintes sur les CVM. Nous analyserons aussi le rapport des entreprises aux institutions, toujours dans le contexte de la pandémie. La seconde partie nous permettra de présenter les explications rivales qui peuvent avoir une incidence sur les constats que nous avons faits.

5.1 L'usage de la résilience sur les CVM

Dans un premier temps, nous allons nous pencher sur les tactiques présentées par les gestionnaires des firmes pour réduire les asymétries de pouvoir que nous avons présentées dans le chapitre 4. Nous ferons ensuite de même pour les contraintes vis-à-vis des infrastructures logistiques. Enfin, nous aborderons la question du rapport des entreprises aux gouvernements et aux normes réglementaires.

5.1.1 Mitiger les asymétries de pouvoir sur les CVM

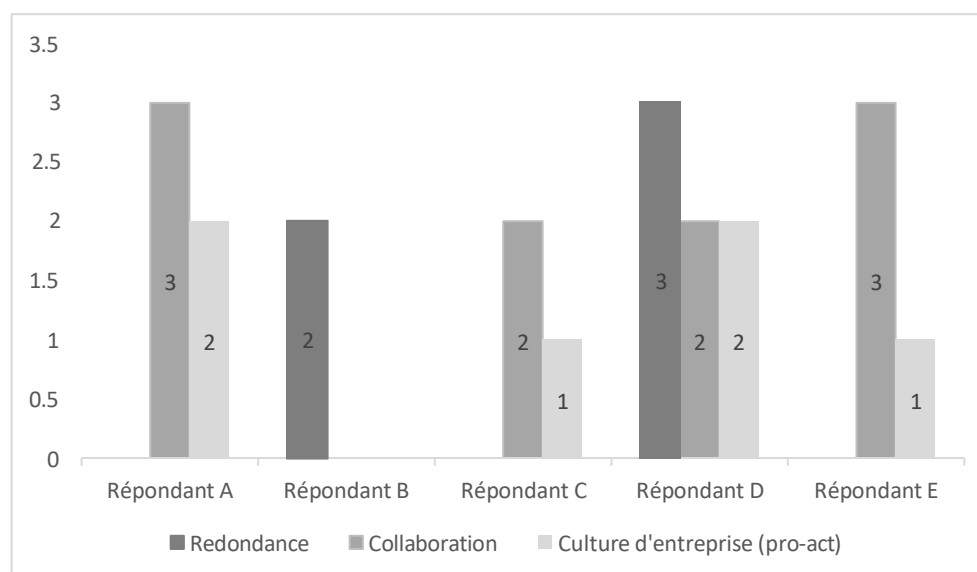
Selon les postulats de la théorie de la dépendance aux ressources (Pfeffer et Salancik, 1978), il existe une « dépendance mutuelle » entre les organisations. Or, dans le

contexte de cette étude, l'asymétrie de pouvoir découle du fait que les manufacturiers de Chine se sont retrouvés en position de force grâce au fait que les ressources-clés que sont les matières premières et les processus de transformation de celles-ci en ÉPI se sont retrouvés concentrés entre leurs mains. Cela a rendu les firmes importatrices que nous étudions plus instables selon la conception d'Inkpen et Beamish (1997).

L'application de cette théorie dans le cadre de la compréhension des CVM nous renvoie vers une gouvernance de marché (Gereffi, Humphrey et Sturgeon, 2005). Or, nous avons développé l'idée que dans une situation telle que celle de la pandémie, ce sont bien les fournisseurs qui se retrouvent en position dominante au sein des CVM à cause de leur pouvoir de compétence. Dans ce contexte, les réponses des gestionnaires dans la première partie de la présentation des données ont illustré le manque d'options de ces derniers pour pousser les manufacturiers de la première puissance asiatique à respecter les engagements et plus particulièrement les contrats d'approvisionnement.

La quantité de mentions des différents types de résilience proactive donne une indication sur la nature des stratégies des différentes firmes étudiées (voir tableau 14). La redondance a été mentionnée par deux des cinq participants. Celui représentant l'entreprise B l'a évoqué à deux reprises contre trois pour celui représentant D. Il n'y a eu aucune mention de ce type de stratégie de résilience chez les trois autres répondants. La collaboration a été citée dans quatre des cinq entrevues. Elle a ainsi été mentionnée par les participants A et E à trois reprises dans chaque entrevue. Deux mentions ont été faites par les répondants C et D. Enfin, comme pour la collaboration, la culture d'entreprise a été citée par tous les participants à l'exception de B. Les entrevues avec les répondants A et D ont abouti à deux mentions pour chaque contre une mention dans chacune des entrevues C et E.

Tableau 14 : Nombre de mentions de la résilience proactive



La redondance

Les répondants B et D se sont distingués des trois autres sur le point du recours à la redondance. L'entreprise B a ainsi fait appel à une multitude de fournisseurs pour s'approvisionner en ÉPI. Surtout, elle s'est lancée dans une production locale au Canada pour réduire sa dépendance à la Chine. L'entreprise D en a fait de même pour les masques. Elle a cependant continué à s'appuyer sur les exportateurs malaisiens et chinois dans le cas des gants. Cette diversification, accompagnée d'un rapatriement partiel de la chaîne de valeur, a pu aider ces deux firmes à mieux gérer le pic de la crise en limitant le niveau d'asymétrie de pouvoir.

« On se sert de l'influence de compagnies plus grandes pour gagner nous-même en influence. »
(Rép. B)

« On est plus apte à s'adapter parce qu'on a une production locale. Les importateurs sont plus dépendants que nous des fournisseurs. » (Rép. D)

Nous nuancions quelque peu cette analyse en rappelant que les deux premières entreprises citées ont tout de même dû faire face à des problèmes parallèles d'approvisionnement en matières premières. Ainsi, seules les asymétries de pouvoir vis-à-vis des manufacturiers ont été partiellement réduites. La dépendance aux échanges internationaux n'a donc pas été gommée par ces mesures de diversification et de relocalisation. De plus, la firme D a dû continuer de s'appuyer sur l'importation de marchandises pour les gants.

« On a une grosse dépendance au niveau des matières premières pour notre production. [...]

Ça passe toujours en partie par la Chine. » (Rép. B)

« On est imaginatifs pour développer cette manufacture locale mais ça coûte cher. [...] Pour les gants, ce n'est pas possible (Ndlr : de produire au Canada). Mais pour le reste, oui. » (Rép. D)

La collaboration

Bien que les autres participants n'aient pas usé de la même stratégie pour mitiger les conséquences négatives de leur recours à un nombre réduit de fournisseurs dans le cadre des CVM des ÉPI, ils ont tout de même tenté d'adapter leurs pratiques à la situation donnée. Tous ces éléments s'inscrivent dans l'optique de développer puis de maintenir une relation préférentielle avec les fournisseurs, dont les trois participants ont explicitement confirmé qu'ils étaient essentiellement localisés en Chine. Une idée centrale qui a émergé dans les réponses des participants A, C, D et E repose sur la notion de communication. Il s'agit du recours à la discussion, à la persuasion et à la facilitation de l'accès à l'information.

« Il n'y a pas de confiance au départ avec les fournisseurs en Chine. [...] On doit apprendre à gérer les différences entre les types de culture. » (Rép. C)

« Il faut choisir les bons partenaires, parce que ça peut toujours arriver de tomber sur de mauvaises personnes. » (Rép. E)

La collaboration est associée à la capacité d'une entreprise à obtenir des avantages réciproques par l'intermédiaire d'un travail efficace avec des partenaires. La formation de liens de confiance étroits associés à du respect et à un riche partage des informations a donc pour vocation de faire en sorte de mieux pouvoir compter sur les partenaires à l'étranger. Parallèlement, la réduction de la distance géographique et culturelle peut aussi jouer un rôle majeur pour remplir ces objectifs. Or, les participants A, D et E ont tous affirmé avoir des collaborateurs déployés directement en Chine, y compris pendant la crise de la COVID-19.

« On a aussi un associé en Chine qui reste sur le terrain. » (Rép. A)

« Le fait d'y aller en personne joue beaucoup pour la compréhension de la culture et le respect.

[...] C'est très important d'établir un contact. » (Rép. D)

« Mon collaborateur là-bas est en contact avec les fournisseurs. » (Rép. E)

Les entretiens ont cependant fait ressortir les limites de la collaboration. En effet, nous avons établi dans la présentation des données que les répondants ont tout de même eu des difficultés à traiter avec les fournisseurs pendant la pandémie. De plus, nous avons noté que la position dominante des fournisseurs dans le modèle proposé de gouvernance des CVM des ÉPI a créé des retombées pour leurs partenaires indépendamment de la volonté des premiers. Le pic de demande, les mesures de restriction de l'accès aux sites de production ainsi que les limitations des échanges mises en place par le gouvernement chinois au début de la pandémie ont tous impacté les manufacturiers. Le recours à des mesures de résilience associées à la coordination et à la communication n'a ainsi été efficace qu'au moment de la reprise du système et n'a pas permis de parer à son arrêt quand ce dernier a été soumis à un choc externe.

La culture d'entreprise

Les références à la culture d'entreprise, dans le cadre de l'analyse de la résilience proactive, ont quasiment toutes été faites par rapport à la collaboration. Pour être plus précis, nous avons remarqué que certains gestionnaires ont décrit la façon dont les pratiques internes de leurs entreprises avaient maximisé leur capacité à améliorer la collaboration avec les partenaires sur la chaîne logistique. Toutes les compagnies sauf B ont été décrites par les répondants comme ayant adapté les méthodes du personnel pour mieux gérer les liens inter-firmes.

Les champs lexicaux qui sont le plus revenus dans les extraits portant sur la culture d'entreprise sont ceux associés aux notions de transparence, de compréhension et de disponibilité. Pour le premier, les mots « honnêteté », « transparence », « franchise » et « clarté » ont tous été prononcés par un ou plusieurs des quatre participants identifiés dans le paragraphe précédent. Dans le cas de la compréhension, les verbes « analyser », « identifier », « voir », « savoir », « repérer » ou encore « comprendre ». La disponibilité est revenue sous la forme des mots : « appeler », « contacter », « rencontrer » et « avertir ». Tous ces verbes ont été prononcés dans le contexte d'interactions entre membres de la même firme.

« C'est important d'être honnête, que ce soit avec nos fournisseurs chinois ou les autres, il faut bien expliquer ce qu'on veut faire et être vraiment transparent. » (Rép. D)

« Mon collaborateur est toujours disponible pour répondre, on peut l'appeler à n'importe quelle heure. [...] C'est un dieu ce gars-là. » (Rép. E)

L'entreprise D s'est distinguée par le fait qu'elle a été la seule dont la culture d'entreprise a aussi évolué pour favoriser la redondance, et plus particulièrement le développement d'une base manufacturière au Canada pour l'approvisionnement local. Le répondant D a expliqué que l'attention de son entreprise au maintien et au renforcement des relations avec les fournisseurs avait contribué à acquérir les informations requises pour démarrer leur propre production au Canada.

« On a développé des stratégies à l'interne pour ne pas être trop dépendant de la Chine. [...] On est hybride. [...] Les fournisseurs en Asie nous ont aidés pour développer une production locale. Ils nous ont aidés à trouver la matière première. » (Rép. D)

5.1.2 Mitiger les perturbations dans l'infrastructure logistique

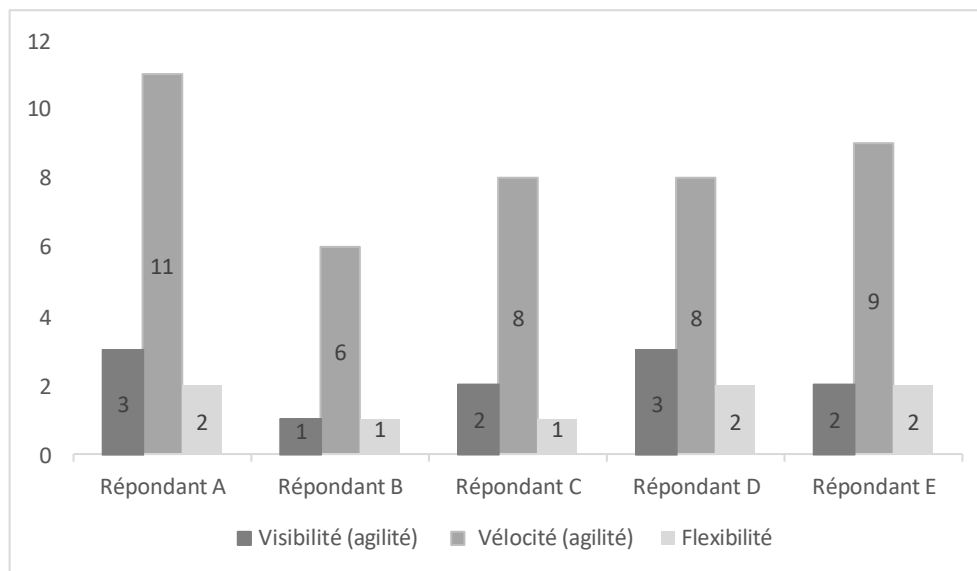
Selon la théorie des contraintes, chaque système a au minimum un point faible (Goldratt, 1990). On avance que chaque entreprise cherche à identifier et à réduire ou à éliminer ce point faible avant d'en identifier un autre. Or, dans le contexte de cette étude, nous avons constaté que les répondants ont pointé du doigt les problèmes logistiques comme contrainte au sein des CVM des ÉPI pendant la crise de la COVID-19. Les firmes ont donc développé des protocoles de réduction des contraintes en accord avec le modèle des cinq étapes expliquées dans les travaux de Dettmer (1997). Parallèlement, la détection des contraintes et leur mitigation renvoient aux cinq formes de gestion des risques sur les CVM présentées dans la revue de littérature.

L'application de cette théorie dans le cadre de la compréhension des CVM nous renvoie vers l'usage de stratégies permettant aux firmes de réagir face à des chocs pouvant être de nature endogène ou exogène (Fernandez-Stark et Gereffi, 2019). Or, nous avons identifié l'agilité et la flexibilité comme étant deux formes de résilience réactive permettant de répondre aux contraintes (Sheffi et Rice, 2005). Dans ce contexte, les réponses des gestionnaires dans la première partie de la présentation des données ont illustré la prépondérance et la généralisation des problèmes logistiques liés aux variations de coûts de transport ainsi qu'aux retards de livraison.

La quantité de mentions des différents types de résilience réactive donne une indication sur la nature des stratégies des différentes firmes étudiées (voir tableau 15). Comme cela a été établi dans la revue de littérature, l'agilité est séparée en deux étapes. La première étape consiste à obtenir de la visibilité. Cette dernière a été mentionnée par les cinq participants. A et D en ont parlé à trois reprises différentes, contre deux pour C et E. Le répondant B l'a pour sa part évoquée une fois. La deuxième étape est la vitesse. Des actions renvoyant à celle-ci ont été présentées là encore par tous les

protagonistes : onze fois pour A, six fois pour B, huit fois pour C et D et neuf fois pour E. Enfin, nous avons aussi observé que les répondants sont unanimes sur l'importance de la flexibilité en tant que mode de mitigation des contraintes logistiques présentées. Les représentants A, D et E s'y sont référés deux fois contre une fois pour B et C.

Tableau 15 : Nombre de mentions de la résilience réactive



La visibilité (agilité)

Comme nous l'avons vu dans la présentation des données, il existe un consensus entre les participants quant au fait que l'explosion des coûts de transport de marchandises ainsi que les retards de livraison en plein cœur de la première vague pandémique en 2020 ont été le principal défi à traiter. Les firmes B et D, dont nous avons constaté qu'elles avaient un plus haut degré de diversité de leurs fournisseurs, ont tout de même subi les conséquences d'un choc de nature exogène, c'est-à-dire venant de l'extérieur de la chaîne de valeur.

Les participants ont tous expliqué à quel point faire le bon diagnostic était crucial pour leur survie. Selon eux, la situation des premiers mois de l'année 2020 a nécessité d'établir un constat complet de la situation sur la CVM. Sur la question du transport, les répondants ont bien précisé que les problèmes d'acheminement avaient avant tout à faire avec les pratiques des compagnies de transport de marchandises. Les diverses observations des gestionnaires leur ont permis d'éviter de mettre en danger la qualité de leurs relations avec les partenaires sur la chaîne tout en calibrant leur réponse de manière précise et appropriée.

« On doit faire attention à bien identifier les problèmes et ne pas pointer du doigt les mauvaises personnes. [...] On doit être sur la même longueur d'onde (Ndlr : avec les partenaires) et voir ensemble les points qui peuvent être améliorés. » (Rép. A)

« Le problème, c'est pas seulement que des conteneurs étaient bloqués là-bas, il y avait aussi des bateaux qui restaient en Amérique du Nord et qui ne repartaient pas. » (Rép. D)

La vitesse (agilité)

Une fois que les compagnies ont maximisé la visibilité, la notion de vitesse d'action est revenue à plusieurs reprises. Cette dernière est associée à la vitesse, telle que comprise dans le contexte des CVM, en tant que capacité des firmes à s'adapter aux changements de l'environnement commercial en économisant le plus de temps et d'efforts possible tout en accélérant autant que possible la circulation des informations et des échanges sur la chaîne. En plus de l'adaptation aux problèmes de goulot d'étranglement sur la chaîne, la vitesse a surtout été comprise par les participants comme étant un moyen de s'adapter rapidement à l'explosion de la demande d'ÉPI.

« On est aussi bien informatisé avec plusieurs écrans par employé. [...] Ça permet de faire en sorte que la compétence et la réactivité soient au rendez-vous. » (Rép. C)

« Ça nous est tombé dessus du jour au lendemain (Ndlr : les problèmes logistiques) [...] donc on s'est lancé très vite. » (Rép. E)

Tous nos répondants ont ainsi évoqué la nécessité de se mouvoir très vite pour être capables de réagir aux aléas du domaine logistique durant les premiers mois de la crise de la COVID-19. En moyenne, les mots associés au champ lexical de la vitesse dans le contexte de la réponse aux contraintes précédemment décrites sont revenus en moyenne 8,4 fois par entrevue. Il s'agit du plus haut total pour toutes les mentions présentées dans les tableaux 14, 15 et 16. Cela tend à démontrer à quel point la vélocité était centrale dans la stratégie de résilience réactive de toutes nos firmes.

La flexibilité

Face aux incertitudes liées au contexte analysé, la flexibilité s'inscrit dans le cadre de la résilience réactive en tant que capacité des compagnies à s'adapter aux contraintes naissantes. La première étape après avoir identifié les contraintes a consisté à en réduire la portée. Plusieurs solutions ont donc été proposées pour parer aux augmentations de coûts de transport. Parmi elles, le participant associé à la firme A a mentionné le recours à des sous-traitants. Le participant B a de son côté expliqué que les coûts de transport par voie aérienne, bien qu'ayant augmenté, étaient tout de même plus avantageux que la voie maritime, la plus traditionnelle.

« Alors... on a engagé des sous-traitants pour mieux gérer la logistique. [...] C'était vraiment nécessaire pour les problèmes de transport. » (Rép. A)

« La chaîne a beaucoup changé. [...] Le transit par bateau est devenu trop cher. On a commencé à acheminer la marchandise par avion à la place. » (Rép. B)

Un haut degré d'uniformité entre les firmes s'est aussi retrouvé dans l'étape ultérieure de mise en place de mesures pour contrebalancer les contraintes. Ainsi, la réduction des retards de livraison par les actions vues ci-dessus n'a pas été suffisante pour totalement rétablir le système. Les répondants ont donc adapté leur stratégie de vente d'ÉPI. Toutes les entrevues ont montré que les gestionnaires ont accepté de renier sur leurs profits pour pouvoir continuer à délivrer une quantité d'ÉPI. Ils ont donc accepté

de ne pas augmenter les prix proportionnellement aux augmentations de leurs frais d'approvisionnement. En plus de revenir systématiquement, cet élément a aussi été présenté comme très important par les répondants dans l'optique de maintenir de bonnes relations avec leurs clients tout en contribuant à l'objectif de santé publique de lutte contre la COVID-19.

« On ne touche pas les prix de vente, mais la marge de profit baisse. Espérons que les prix de transport baissent pour retrouver des marges par la suite. [...] C'est important que le public continue d'avoir accès aux masques. ». (Rép. A)

« Le cashflow a été affecté, on devait payer plus vite et on n'était pas payés nous-mêmes. [...] Mieux vaut générer du volume en baissant nos marges que d'augmenter les prix. » (Rép. C)

5.1.3 Intégrer les liens gouvernementaux dans les CVM

La théorie de la dépendance aux ressources nous a permis de dégager le concept de lien gouvernemental stratégique. Notre étude pose ce concept comme étant la tendance naturelle des firmes à développer des relations économiques, politiques, juridiques ou informationnelles avec des entités publiques. Celles-ci peuvent ainsi obtenir des avantages mesurables, comme par exemple sur la possibilité de bénéficier de programmes gouvernementaux pour augmenter le volume d'exportation de marchandises (Van Biesebroeck, Yu et Chen, 2015).

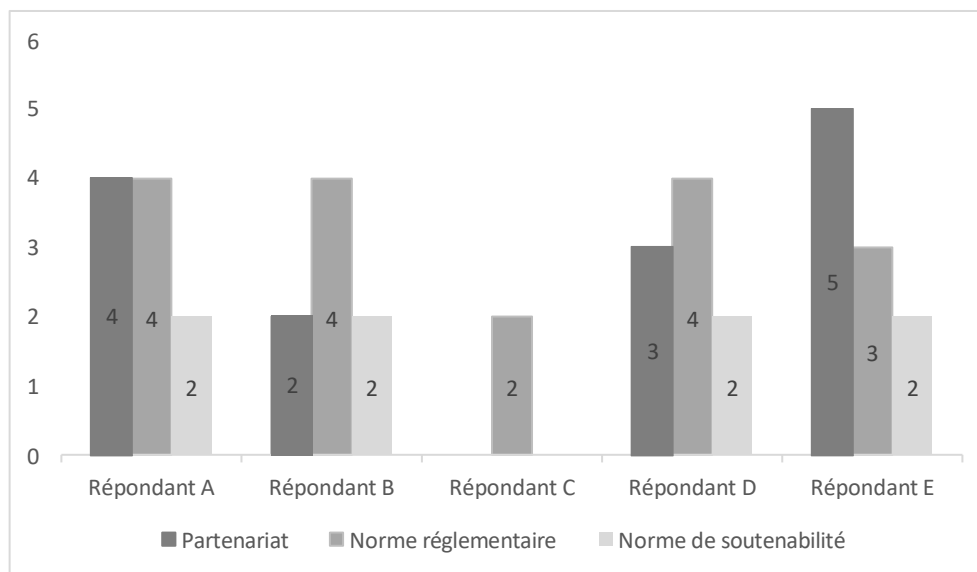
Or, dans le contexte de la crise de la COVID-19, les firmes étudiées ont pu être confrontées à des attentes de différents acteurs tels que les gouvernements ou leurs clients. On relève donc une convergence d'intérêts entre le secteur public et le secteur privé sur la question de la distribution d'ÉPI pendant cette période. Les entreprises s'appuyant sur ce genre de relation en temps de crise y voient un levier pour mieux encaisser les chocs passagers (Van Biesebroeck, Konings et Volpe Martincus, 2016).

L'application de cette théorie dans le cadre de la compréhension des CVM nous renvoie tout d'abord vers l'analyse des parties prenantes et du contexte local (Fernandez-Stark et Gereffi, 2019). Or, nous avons développé l'idée que dans une situation telle que celle

de la pandémie, ces deux dimensions des CVM ont évolué et ont donc pu altérer la gouvernance de celles-ci. La mise à niveau a également pu être en jeu, comme au niveau des processus de production ou de la qualité des produits commercialisés (Fernandez-Stark et Gereffi, 2019). Les réponses des gestionnaires dans la première partie de la présentation des données ont illustré le faible niveau d'interactions avec le gouvernement chinois. Nous avons néanmoins mis en lumière l'existence de liens extensifs avec les autorités canadiennes. Dans le même temps, nous venons d'établir dans la partie précédente le fait que les gestionnaires ont pris des mesures exceptionnelles pour protéger leurs relations avec les clients.

La quantité de mentions des différents types de résilience stratégique donne une indication sur la nature des stratégies des différentes firmes étudiées (voir tableau 16). Les partenariats public-privé ont été mentionnés par tous les répondants sauf celui représentant C qui n'a aucune relation de ce type. Comme nous l'avons déjà précisé, cette entreprise était celle dont la vente d'ÉPI était la part la moins importante de leur activité. Les représentants A, B, D et E ont mentionné des relations s'apparentant à des partenariats public-privé respectivement à quatre, deux, trois et cinq reprises. Dans le même temps, les normes institutionnelles d'origine étatique telles que les réglementations ont été citées par tous les participants. A, B et D ont développé cette notion à quatre reprises chacun. Le répondant C en a parlé deux fois et le répondant E trois fois. Enfin, des normes de qualité des produits vis-à-vis des attentes de la clientèle ont été présentes dans tous les entretiens sauf celui avec le participant C. Elles ont été mentionnées deux fois pour chacune des quatre autres firmes.

Tableau 16 : Nombre de mentions de la résilience stratégique



Les partenariats public-privé

Tous les répondants ont présenté leurs relations avec les autorités chinoises comme étant minimales, voire inexistantes. À l’opposé, les gestionnaires A, B, D et E ont mis en avant des rapports constructifs avec les différents échelons du gouvernement avec lesquels ils avaient établi un contact au Canada. Dans le cas du répondant E, les valeurs et les pratiques associées à la transparence et au respect que nous avons décrites dans la partie sur la culture d’entreprise sont réapparues pour présenter les rapports entre sa société et les autorités canadiennes.

« J’ai rencontré beaucoup de gens intéressants au niveau du provincial et du fédéral. On a tissé des liens. [...] J’ai toujours une très bonne cote auprès de ces gens-là. [...] L’honnêteté et l’intégrité sont des valeurs sûres dans les relations avec les gouvernements. » (Rép. E)

Comme nous l’avons écrit dans la présentation des données, les seules différences notables entre les quatre firmes sont relatives à la chronologie et à la nature de la prise de contact. Les entreprises A et B avaient déjà un partenariat avec les pouvoirs publics

avant le début de la pandémie. Il s'agissait respectivement de la ville de Montréal et du Conseil national de recherches du Canada. De leur côté, D et E ont commencé à se rapprocher du gouvernement fédéral lors du début de la pandémie. Il s'agissait alors de répondre à des appels d'offres pour délivrer des ÉPI au public canadien. Les répondants A et B ont cependant précisé avoir aussi participé à certains appels d'offres publics après le début de la crise en plus de leurs partenariats préexistants respectifs. Dans l'ensemble, nous avons pu voir une stratégie de mouvement de ces firmes vers le secteur public dans l'optique de maximiser leur accès au marché intérieur.

Chacune des quatre firmes a mis en avant l'utilité de ces liens. Cependant, il est apparu que des critiques et des attentes sont aussi nées de ce rapprochement. Les participants A, B, D et E ont tous fait le constat que les gouvernements fédéraux et provinciaux auraient dû – et devraient à l'avenir – faire plus pour faciliter leur activité. Ainsi, les quatre répondants ont donné une analyse presque identique sur la nécessité d'augmenter significativement les investissements publics dans le développement d'une base industrielle au Canada pour éviter de nouveaux problèmes d'approvisionnement sur les marchés internationaux.

« Présentement, on a plusieurs subventions. [...] On sait que le gouvernement veut acheter local. Ils ont des projets pour le long terme. [...] On cherche à devenir de moins en moins dépendant de l'Asie, on veut plutôt relocaliser pour de la production au Canada et au Mexique. [...] Il faut voir si l'État peut investir dans une économie circulaire avec un approvisionnement local. » (Rép. B)

« Si on regarde sous l'angle de la législation du pays, on devrait dire : on implante des usines de gants en Amérique. [...] Si on veut faire des choses comme des blouses ou des gants, ça prendrait une colonne vertébrale pour implanter au Canada. [...] En investissant massivement, on ne serait pas aussi compétitifs que la Chine ou la Malaisie, mais on n'aurait pas les problèmes de dépendance qu'on a eus. » (Rép. E)

En plus de cette convergence dans la demande d'une intervention soutenue des législateurs pour faciliter la production locale, les représentants A, B, D et E sont tous

allés dans le même sens lorsqu'il s'est agi de présenter les obstacles à la mise en place de cette politique industrielle. Le répondant C ne s'est pas exprimé sur ce point car il a déclaré ne pas se projeter à long terme dans la vente d'ÉPI après la fin de la crise de la COVID-19. Selon les autres, il existe deux défis à résoudre pour favoriser le raccourcissement de la chaîne de valeur par la relocalisation. Ces derniers sont intrinsèquement liés l'un à l'autre.

Le premier porte sur la disponibilité des matières premières nécessaires pour la fabrication des différents types d'ÉPI. En effet, l'approvisionnement en matériaux tels que le polypropylène – un plastique nécessaire dans la production de masques tels que ceux de type N95 – est toujours grandement lié aux producteurs en Asie, particulièrement en Chine. Les investissements pour rapatrier la production de matière première ou pour étendre et perfectionner les réseaux d'approvisionnement internationaux sont des processus que les quatre participants ont décrits comme très coûteux et particulièrement ardu. Les participants B et D, qui se sont lancés dans le processus de production au Canada, admettent que ce modèle n'est potentiellement pas reproductible pour des firmes plus petites que la leur.

« Les questions d'approvisionnement auraient pu être mieux gérées, mais le problème, c'est que la matière première ne vient pas ici. J'essaie toujours de faire passer le message : 'Red alert ! Red alert ! On a des produits mais pas la matière première. [...] C'est un problème qui va être difficile à régler. » (Rép. A)

« Oui, on importe de la matière première. Oui, on fait de l'innovation en investissant dans la technologie, mais ça coûte cher tout ça. Si tu voyais les machines qu'on a ici. [...] Ça prend des reins solides pour pouvoir faire ça. [...] Les plus petits joueurs vont être poussés dehors. [...] Les manufacturiers de masques au Québec, c'est déjà en train de se solidifier, y en aura moins dans le futur. » (Rép. D)

Le second point porte sur la question de la compétitivité des manufacturiers implantés au Canada. Les quatre participants se projetant à long terme dans la vente d'ÉPI ont tous parlé de l'impossibilité de maintenir des coûts de production aussi bas que ceux

des manufacturiers en Asie. Les prix des ÉPI importés seront, selon eux, toujours inférieurs à ceux fabriqués par l'intermédiaire d'une chaîne relocalisée. Dans ce contexte, les répondants ont encore exprimé des aspirations vis-à-vis des pouvoirs publics. Une partie d'entre elles sera traitée dans la partie à venir sur le rapport des entreprises aux normes institutionnelles et au rôle de régulateur de l'État pour améliorer la résilience. Une mesure envisagée par tous les participants serait de donner une préférence nationale systématique aux manufacturiers locaux vis-à-vis de ceux de l'étranger dans l'attribution des contrats publics.

« Si le prix des transports baisse, les importations vont devenir encore plus attractives. [...] Les entreprises manufacturières canadiennes ne pourront pas survivre. » (Rép. A)

« C'est triste, mais le Canada n'est pas compétitif pour la production. Si le gouvernement ne s'engage pas à acheter notre production, ce sera difficile. » (Rép. E)

Les normes réglementaires

Les répondants A, B, D et E ont associé leurs réflexions sur le rôle du gouvernement dans le renforcement de la résilience de la CVM aux différentes réglementations entourant les ÉPI. Comme le participant A l'a expliqué dans la présentation des données, la conformité des ÉPI à des critères de qualité définis par les États est centrale pour permettre à nos firmes de se différencier des contrefaçons qui ont inondé le marché nord-américain en plein cœur de la pandémie. Dans ce contexte, le rôle des autorités publiques pour informer et éduquer la population sur la sélection d'ÉPI a été mis en avant, toujours par le répondant A.

« Il y a eu beaucoup de laxisme du gouvernement canadien. [...] J'aimerais que le gouvernement contrôle mieux leurs standards pour lutter contre la vente de faux masques. Et il faudrait plus expliquer la différence entre un bon masque et un mauvais masque. [...] Les choses ne bougent pas assez vite. Je dis parfois que c'est un peu comme 'Houston, we have a problem'. La réponse est tellement lente... » (Rép. A)

Les réglementations ont surtout été unanimement présentées comme étant un instrument potentiel pour limiter le volume d'importation, toujours dans l'idée de développer une industrie nationale au Canada ou régionale au niveau nord-américain. Ces standards devraient là encore être basés sur des normes de qualité. Par ailleurs, les quatre gestionnaires ont soutenu que l'action du gouvernement est insuffisante dans ce domaine. Ils plaident ainsi pour des mesures restrictives sur les importations pouvant être associées au concept de protectionnisme.

« On manque de règles claires avec ce pays (Ndlr : la Chine). [...] Selon moi, il faut trouver un niveau de protection pour les gens d'ici. Il faudrait plus de protectionnisme et mieux vérifier les accords qu'on a déjà avec les pays fournisseurs quand il y en a. » (Rép. D)

« Ils (Ndlr : les pouvoirs publics) ne veulent pas faire de protectionnisme. Ce que ça fait, c'est que ça crée du dumping avec des ÉPI non homologués et ça génère beaucoup de problèmes. » (Rép. E)

Les entreprises B et D, les deux firmes qui se sont lancées dans une production au Canada respectivement pour les visières et les masques, ont utilisé les certifications comme levier pour s'étendre vers de nouveaux marchés. Selon les déclarations des participants associés à ces deux entreprises, l'acquisition des certifications de certains grands marchés tels que celui des États-Unis est particulièrement importante car les certifications canadiennes sont peu reconnues au niveau international.

« Santé Canada n'est pas très reconnu au niveau mondial. Ça crée une barrière pour s'étendre à l'international. [...] On a besoin des certifications américaines qui sont plus reconnues. » (Rép. B)

« Le plus gros marché, pour nous, c'est les États-Unis. Le volume de vente pour un client peut prendre toute la production (Ndlr : de masques) pour un an, si tu trouves le bon partenaire. [...] Ça se joue surtout au niveau des certifications. Il faut avoir la FDA 510(K). [...] Ils ont aussi créé le Emergency Use Authorization, c'est un état d'urgence pour accélérer les procédures, on l'a utilisé pour rentrer plus rapidement pendant la pandémie. » (Rép. D)

Les normes de soutenabilité

Comme nous l'avons développé dans la revue de littérature, la soutenabilité englobe des dimensions de durabilité et de création de vertu dans l'activité des entreprises sur le plan économique, social et environnemental. Lors des entretiens avec les acteurs de l'industrie des ÉPI au Canada, l'aspect de nature économique de la soutenabilité ainsi que celui de nature sociale ont été cités par les participants A, B, D et E. La réflexion des gestionnaires a tourné autour des notions de mise à niveau des produits, comprises comme étant l'amélioration de la qualité de ces derniers.

Les quatre répondants ont tous indiqué s'être lancés dans une montée en gamme des ÉPI vendus, au niveau de l'importation ou au niveau de la production. Ce mouvement s'est inscrit dans une volonté de se démarquer de la concurrence en développant une réputation d'excellence. Dans le même temps, les gestionnaires ont tous mis en avant leur responsabilité sociale vis-à-vis de la population canadienne dans un contexte où leur activité a été centrale pour limiter les risques de propagation de la COVID-19. Le participant A nous a fourni les détails de cette montée en gamme progressive dans l'importation de masques. Le participant E a quant à lui fait un état des lieux sur la production locale et le rôle qu'elle pourrait jouer dans l'amélioration du bien-être de la société canadienne.

« On est parti avec des masques non médicaux en 2020. Puis on a importé des masques de qualité médicale, mais c'était quand même dans les plus bas grades, avec les certifications européennes. [...] En 2021, on s'est vraiment investi dans les masques ASTM niveau 3, qui sont une très haute performance de masques. On a tout fait pour le développer de manière abordable pour la population. » (Rép. A)

« Sur les masques, on a fait une bonne percée au Canada. On a cinq-six bons manufacturiers à travers le Canada. Que ce soient des masques N-95 ou des masques trois plis, on est bien servi. Pour les gants en nitrile, les gants en latex, les usines textiles pour les blouses de protection, on a besoin d'une force au Canada. Ça va créer de la vraie richesse avec de vrais employés avec de bons salaires et ça va venir aider les Canadiens. » (Rép. E)

Le participant D a aussi mentionné comment la spécialisation dans la production de certains types d'ÉPI pouvait aboutir à la création d'une clientèle « de niche ». Ainsi, le développement d'une production canadienne d'ÉPI spécifiquement destinés au secteur dentaire ou aux hôpitaux a permis à la firme D de réduire sa sensibilité aux variations de la demande d'ÉPI liées à la pandémie. Ce mouvement s'inscrit, selon le répondant D, dans une stratégie visant à assurer la croissance et la stabilité de l'activité de l'entreprise sur le long terme.

« En Amérique du Nord, c'est vraiment le prix-prix-prix. Il faut être le moins cher possible [...] ça peut être parfois au détriment de la qualité. [...] On a voulu trouver une balance entre le prix et la qualité. [...] On a développé d'autres types d'équipement de protection pour l'industrie dentaire, les hôpitaux. Ça nous permet de continuer à nous démarquer et à grandir. »
(Rép. D)

5.2 Les explications rivales

Les résultats obtenus et présentés dans la section précédente sont influencés par plusieurs facteurs qui peuvent teinter la compréhension du rapport des entreprises interrogées à nos trois types de résilience. Dans cette section, un portrait détaillé des explications rivales aux trois propositions découlant du cadre d'analyse est présenté.

5.2.1 L'intégration verticale

Dans la section précédente, nous avons mis en avant le fait que certaines des entreprises étudiées ont cherché à mitiger ces asymétries en diversifiant leurs fournisseurs ou encore en renforçant leurs liens de collaboration avec les partenaires étrangers. Ces stratégies ont été interprétées comme des manifestations de résilience proactive, c'est-à-dire comme des efforts intentionnels et calculés pour anticiper ou amortir les chocs en amont de la CVM.

Nous avons aussi vu que les entreprises B et D ont développé des formes de production locale. Sur cette base, une explication rivale de ces mêmes constats consiste à

réinterpréter les résultats à partir du concept d'intégration verticale. Dans la littérature centrée sur la firme, l'intégration verticale est définie comme le regroupement, au sein d'une même organisation, d'activités qui pourraient autrement être coordonnées par le marché (Williamson, 1971). Il s'agit donc d'un processus consistant à internaliser certains segments de la production. La rationalité de cette configuration hiérarchique est expliquée par la volonté de réduire les coûts de transaction associés à l'usage du marché (Coase, 1937).

Au sein du cadre théorique que nous avons établi, ce type d'intégration rapatrie un segment de la CVM pour éliminer une part des asymétries de pouvoir en contribuant ainsi à réduire la dépendance à l'égard d'acteurs externes contrôlant des ressources critiques. Selon cette perspective, la résilience proactive sur la CVM des ÉPI n'est pas l'explication principale qui expliquerait les différences de degré de dépendance des participants aux fournisseurs étrangers. En effet, le fait d'intégrer à l'entreprise certaines activités productives situées en amont de la chaîne pourrait éventuellement réduire l'exposition aux asymétries de pouvoir. Dans ce cas de figure, la centralité des notions de redondance ou de collaboration est réduite.

Comme nous l'avons montré précédemment, les entreprises B et D se distinguent des autres par le recours combiné à la redondance des fournisseurs et à une certaine relocalisation de la production. L'entreprise B a multiplié les sources d'approvisionnement tout en se lançant dans une production locale au Canada pour atténuer sa dépendance vis-à-vis de la Chine. L'entreprise D a suivi une logique similaire en internalisant la fabrication locale de masques tout en continuant de s'appuyer sur les exportateurs malaisiens et chinois pour les gants.

« On est plus apte à s'adapter parce qu'on a une production locale. Les importateurs sont plus dépendants que nous des fournisseurs. » (Rép. D)

Dans l'analyse de base des résultats, cette stratégie a été citée dans la catégorie de la résilience proactive, la production locale étant, dans un premier temps, présentée comme complémentaire de la redondance visant à accroître le nombre d'options

disponibles pour l'entreprise. Or, la décision de produire localement est le signe d'une reconfiguration plus profonde de la gouvernance de la chaîne. En internalisant une partie des activités auparavant confiées à des fournisseurs étrangers, l'entreprise D se rapprocherait du pôle hiérarchique du spectre de gouvernance des CVM, par opposition à une gouvernance de marché où les transactions reposent essentiellement sur des contrats avec des acteurs externes.

Cette lecture alternative a néanmoins ses limites. D'abord, la véritable intégration verticale n'est pas présente dans la majorité de l'échantillon étudié. De plus, si les entreprises B et D ont amorcé un rapatriement partiel de la production, elles restent fortement dépendantes des matières premières importées et de certains intrants clés produits en Asie. On note aussi que l'intégration de certains segments comme la production de gants n'est pas possible. La dépendance aux échanges internationaux n'est donc pas entièrement gommée.

« On a une grosse dépendance au niveau des matières premières [...] Ça passe toujours en partie par la Chine. » (Rép. B)

En résumé, l'intégration verticale constitue une explication rivale crédible aux résultats associés à la résilience proactive pour le premier constat. Toutefois, la persistance de la dépendance à des partenaires étrangers tend à prouver qu'elle n'est pas en mesure d'éliminer les asymétries de pouvoir ni de remplacer entièrement l'interprétation basée sur le renforcement proactif de la résilience.

5.2.2 Le capital logistique préexistant

Nous avons montré plus haut que les turbulences touchant l'infrastructure logistique ont contribué à fragiliser les entreprises importatrices d'ÉPI. Certaines d'entre elles ont néanmoins réussi à limiter l'impact de ces perturbations en établissant des constats précis et rapides, en réorganisant leurs flux, en changeant de mode de transport ou en mobilisant de nouveaux intermédiaires. Ces comportements ont été interprétés comme

des manifestations de résilience réactive, c'est-à-dire comme des réponses flexibles et agiles visant à adapter la configuration logistique une fois le choc survenu, afin de préserver autant que possible la continuité des opérations.

Sur cette base, une explication rivale de ces mêmes constats consiste à réinterpréter les résultats à partir de l'idée de capital logistique préexistant. Dans la littérature sur la résilience des chaînes logistiques, plusieurs auteurs soulignent que la capacité d'une entreprise à faire face aux perturbations dépend de la manière dont la chaîne a été conçue et structurée avant la crise (Christopher et Peck, 2004 ; Sheffi, 2005 ; Tukamuhabwa et al., 2015). Ainsi, une CVM dont les flux sont déjà diversifiés, disposant de multiples options de transport, de plusieurs points d'approvisionnement et de partenaires logistiques alternatifs, possède davantage de marges de manœuvre pour se reconfigurer en situation de turbulence. Nous regroupons donc ces ressources sous le terme de capital logistique préexistant, entendu comme l'ensemble des structures, des réseaux de partenaires et des compétences internes qui caractérisent la logistique d'une entreprise à l'entrée dans la crise.

Au sein du cadre théorique de ce travail, la résilience réactive sur la CVM des ÉPI n'est pas l'unique explication des différences observées entre les entreprises quant à l'impact des perturbations logistiques. Les firmes qui semblent les plus agiles pendant la pandémie seraient aussi celles qui entraient déjà dans la crise avec un capital logistique plus riche, leur permettant d'activer plus facilement des solutions alternatives. La centralité des dimensions de visibilité, de vélocité et de flexibilité doit être relativisée, car elles reflètent en partie la mise en œuvre de ressources logistiques déjà en place.

Certains répondants insistent sur le fait qu'ils travaillaient, avant la pandémie, avec plusieurs transitaires ou transporteurs ou qu'ils disposaient d'équipes internes familières avec les contraintes du transport international. La capacité à changer rapidement de prestataire, à déplacer des volumes d'un corridor à l'autre ou à accepter des schémas logistiques plus complexes peut être le signe que l'entreprise disposait déjà d'une forte expérience internationale avant le choc de la COVID-19 ou d'un portefeuille de partenaires et de solutions plus développé que d'autres.

« On exporte au Mexique, c'est le principal marché en croissance. [...] Pour les États-Unis, on est présent aussi, mais les barrières à l'entrée sont plus hautes qu'au Canada. [...] C'est plus difficile de rentrer. » (Rép. B)

« On se sert de l'influence de compagnies plus grandes pour gagner nous-même en influence. » (Rép. B)

« On a développé les certifications requises et on cherche à aller vers les États-Unis et le Mexique. [...] Le plus gros marché étranger pour nous, c'est les États-Unis [...] Il faut avoir les bonnes certifications au niveau fédéral. C'est la grosse barrière pour l'exportation dans ce pays. » (Rép. D)

Cette lecture a néanmoins ses limites. D'abord, notre dispositif ne permet pas de reconstituer de manière exhaustive l'historique des réseaux logistiques de chaque entreprise avant la crise. Nous ne pouvons pas mesurer précisément l'ampleur de ce capital logistique préexistant. Ensuite, même les firmes dotées de réseaux puissants et diversifiés n'étaient pas entièrement protégées contre la fermeture temporaire de certains ports, la rareté des trajets aériens ou l'augmentation généralisée des coûts de transport. Enfin, les entretiens montrent que plusieurs entreprises ont effectivement dû innover dans leurs pratiques en cours de crise. Cela suggère que l'existence de véritables capacités de résilience réactive ne peut être remise en cause.

En résumé, le capital logistique préexistant constitue là encore une explication rivale crédible des résultats associés à la résilience réactive pour le deuxième constat. Toutefois, la persistance des perturbations affectant l'ensemble des acteurs, ainsi que le haut degré d'homogénéité des ajustements concrets mis en œuvre en cours de crise par tous les participants, tendent à montrer que cette explication ne peut pas remplacer l'interprétation fondée sur le renforcement réactif de la résilience.

5.2.3 La légitimation domestique

Nous avons montré plus haut que les liens développés avec les autorités publiques ont

contribué à renforcer la position de plusieurs entreprises importatrices d'ÉPI pendant et après la crise. Ces relations ont été interprétées comme des manifestations de résilience stratégique. Dans le cadre des CVM, nous avons soutenu que ces liens gouvernementaux pouvaient améliorer la situation des entreprises face aux turbulences en leur donnant accès à des contrats plus avantageux et stables ainsi qu'à un environnement réglementaire plus favorable.

Une explication rivale de ces mêmes constats consiste à réinterpréter les résultats à partir de l'idée que ces liens gouvernementaux relèvent avant tout d'une stratégie de légitimation domestique. Dans cette optique, celle-ci n'affecte pas la résilience des entreprises sur les CVM. Ainsi, les relations avec les autorités publiques affecteraient le positionnement des firmes sur le marché domestique, mais laisseraient inchangées les asymétries de pouvoir et les mécanismes de coordination au sein des chaînes.

Le terme de légitimation domestique est introduit pour désigner l'ensemble des efforts visant à être reconnu sur le marché national. Les entités dont les entreprises veulent obtenir la reconnaissance sont principalement l'État et le grand public. Il s'agit de développer une image de fournisseur responsable et fiable, conforme aux attentes sociales en matière de qualité ou de sécurité. Cette notion s'inscrit dans la littérature sur la légitimité organisationnelle, qui définit la légitimité comme une perception largement partagée selon laquelle les actions d'une organisation sont désirables ou appropriées au regard de normes, de valeurs et de croyances (Suchman, 1995). Les entreprises ont recours à des stratégies spécifiques pour construire ce type de légitimité en se conformant aux attentes des responsables gouvernementaux, en participant à des programmes publics ou en s'alignant sur les priorités nationales (Ahlstrom, Bruton et Yeh, 2008).

Notre cadre théorique associe ces actions à une recherche des ressources symboliques et politiques telles que la réputation, la crédibilité ou l'obtention d'un accès privilégié aux marchés publics. Or, il est possible que ces évolutions domestiques n'entraînent pas une réduction de la vulnérabilité sur les CVM ni une transformation de la gouvernance qui régit les liens de dépendance avec les manufacturiers étrangers.

Les propos de certains répondants peuvent être relus à la lumière de cette explication rivale. Le développement de produits de meilleure qualité, l'investissement dans des installations locales ou la participation à des projets soutenus par l'État peuvent ainsi être interprétés comme des moyens de se conformer aux attentes institutionnelles du champ de la santé et de se distinguer des concurrents perçus comme moins fiables. Dans cette lecture, la résilience qui en découle concerne d'abord la stabilité des débouchés et de la relation avec les clients publics et n'est pas associée aux CVM. En effet, on peut noter que la plupart des citations relatives à des liens stratégiques ou à des ajustements sur des normes gouvernementales ne mentionnent pas d'impact direct en amont de la chaîne et insistent plutôt sur la dimension de la relocalisation.

« Présentement, on a plusieurs subventions. [...] On sait que le gouvernement veut acheter local. Ils ont des projets pour le long terme. [...] On cherche à devenir de moins en moins dépendant de l'Asie, on veut plutôt relocaliser pour de la production au Canada et au Mexique. [...] Il faut voir si l'État peut investir dans une économie circulaire avec un approvisionnement local. » (Rép. B)

« Si on regarde sous l'angle de la législation du pays, on devrait dire : on implante des usines de gants en Amérique. [...] Si on veut faire des choses comme des blouses ou des gants, ça prendrait une colonne vertébrale pour implanter au Canada. [...] En investissant massivement, on ne serait pas aussi compétitifs que la Chine ou la Malaisie, mais on n'aurait pas les problèmes de dépendance qu'on a eus. » (Rép. E)

Cette lecture alternative doit néanmoins rester mesurée. D'abord, il n'est pas possible d'établir que les liens avec l'État n'ont pas fourni des ressources concrètes qui ont pu indirectement améliorer la situation des entreprises face à certaines turbulences globales. Il serait donc excessif de considérer que ces relations n'ont eu aucun effet sur la résilience dans les CVM. En effet, le contenu de nos données ne nous permet pas de mesurer précisément dans quelle mesure ces stratégies de légitimation domestique se traduisent ou pas par des modifications de la position effective des firmes dans les CVM des ÉPI. Les entretiens suggèrent que les entreprises restent largement dépendantes des importations pour plusieurs catégories de produits. Cela confirme que

la gouvernance globale de la chaîne n'est pas profondément transformée, mais la maximisation de la distribution d'ÉPI reste une forme de résilience.

En résumé, l'idée de légitimation domestique constitue une explication rivale crédible des résultats associés à la résilience stratégique pour le troisième constat. Elle invite à considérer que les liens tissés avec l'État et les institutions de santé peuvent être compris, non pas comme un levier pour obtenir des ressources sur les CVM, mais principalement comme un moyen de sécuriser des ressources symboliques, politiques et commerciales sur le marché national.

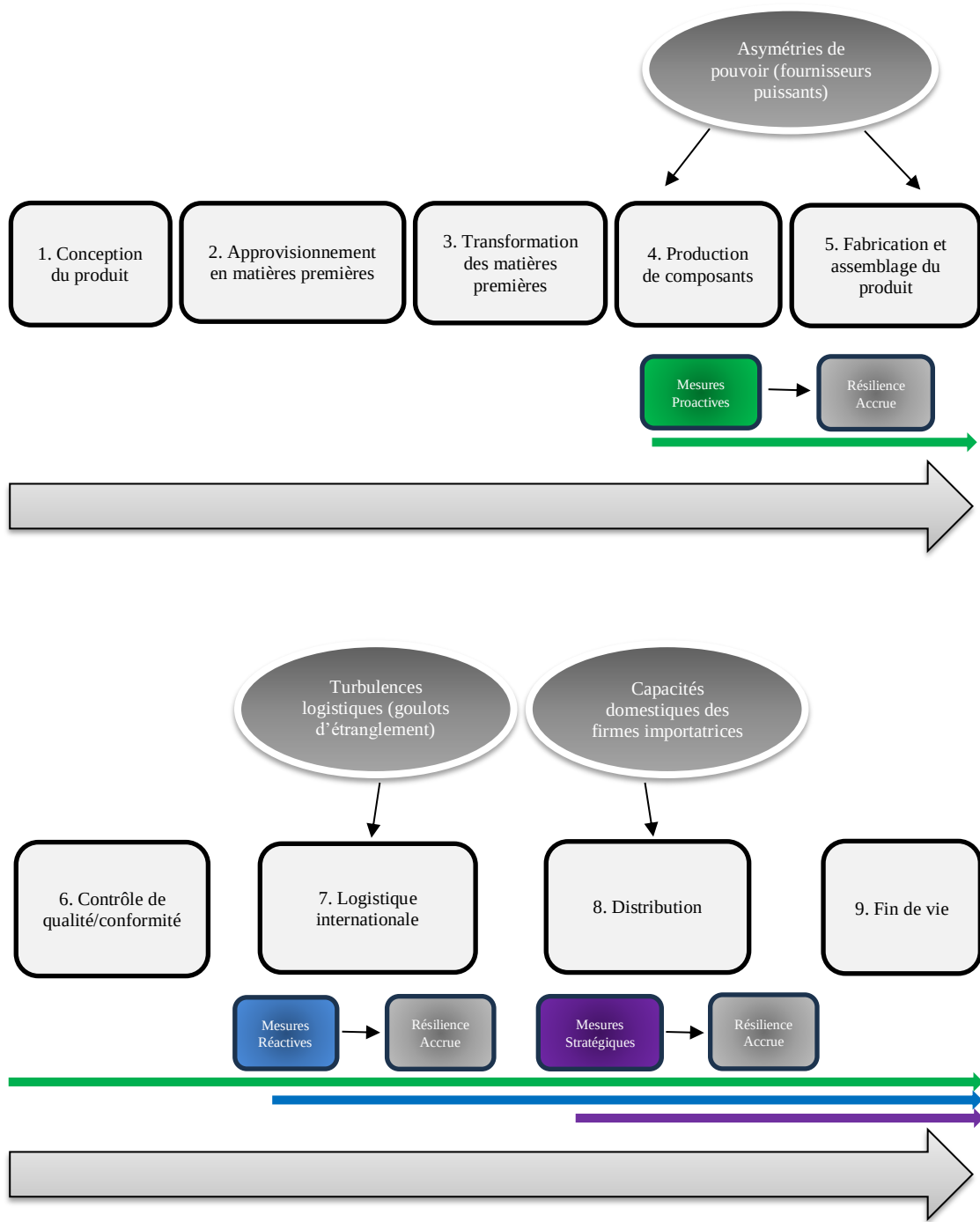
Tableau 17 : Explications rivales

Proposition initiale	Constats de l'analyse des données	Explications rivales
P.1 : L'asymétrie de pouvoir affecte négativement la résilience des entreprises qui font face à des turbulences dans leur CVM.	Les entreprises fortement dépendantes de quelques manufacturiers chinois ont été plus vulnérables. B et D ont mieux résisté aux asymétries grâce à une combinaison de redondance des fournisseurs et de production locale.	L'intégration verticale est une alternative au renforcement proactif de la résilience des CVM. Elle reste toutefois partielle et ne supprime pas la dépendance globale sur les CVM (matières premières).
P.2 : Des turbulences dans l'infrastructure logistique affectent négativement la résilience des entreprises qui font face à des turbulences dans leur CVM.	Les perturbations logistiques ont fragilisé l'ensemble des entreprises. Les firmes ont toutes tenté de limiter l'impact de ces perturbations en améliorant la visibilité, en réorganisant leurs flux ou en changeant de mode de transport ou de prestataires.	Le capital logistique est une alternative au renforcement réactif de la résilience des CVM. Il ne remplace toutefois pas la visibilité, la vitesse et la flexibilité dans un contexte où les turbulences affectent les entreprises de manière homogène.
P.3 : Des relations avec le gouvernement affectent positivement la résilience des entreprises.	Les entreprises ont des liens plus étroits avec les autorités publiques et se plient à des normes pour maximiser la distribution.	La légitimation domestique est une alternative à la résilience stratégique. Elle améliore surtout la portée et la stabilité des débouchés internes, mais son impact complet en amont des CVM n'est pas établi.

Dans chaque cas, les propositions restent partiellement validées par l'analyse des données. Les asymétries de pouvoir nuisent bien à l'approvisionnement des firmes canadiennes d'ÉPI à l'international comme le suggère la proposition 1. Elles sont modérées par une amélioration proactive de la résilience. Les turbulences dans l'infrastructure logistique sont elles aussi nuisibles et peuvent être modérées par des mesures réactives rapides et bien calculées. Enfin, les stratégies de liens établis avec les gouvernements sont bien un moyen privilégié d'obtenir des ressources dans le cadre de la distribution des ÉPI.

Les trois propositions issues de notre cadre d'analyse peuvent néanmoins être nuancées par des explications rivales (tableau 17). Dans les trois cas, l'impact direct des mesures présentées comme proactives, réactives et stratégiques n'a pas pu être établi avec un haut degré de précision. Cependant, on note que pour la résilience proactive et celle réactive, nous avons pu établir que les explications rivales ne suffisent pas à effacer l'impact des actions étudiées sur la résilience des entreprises testées sur les CVM. Le cas de la résilience stratégique est le seul où l'établissement d'un lien direct entre l'obtention de ressources par l'intermédiaire des interactions avec les entités publiques et l'amélioration de la résilience sur les CVM n'a pu être établi qu'à une extrémité de la chaîne, essentiellement pendant la distribution qui est plutôt domestique.

Figure 22 : Synthèse du rôle des trois types de résilience sur la CVM des ÉPI (étapes 1 à 9)



La figure 22 montre comment les différents types de résilience affectent la CVM des ÉPI. La résilience proactive permet de réduire partiellement les asymétries de pouvoir vis-à-vis des fournisseurs chinois sur les questions de production de composants et d'assemblage de produits finis sans pour autant les éliminer. Ce renforcement de la résilience affecte positivement toute la suite de la chaîne comme le montre la flèche verte. La résilience réactive porte sur les questions de logistique internationale et n'a pas d'impact plus en amont de la chaîne. Elle renforce néanmoins les étapes domestiques suivant l'importation et affecte donc positivement la résilience de la suite de la CVM comme le montre la flèche bleue. La résilience stratégique a une portée essentiellement domestique. Elle ne pèse ni sur les asymétries de pouvoir ni sur les questions de logistique internationale. Elle permet néanmoins de maximiser la distribution d'ÉPI sur le marché intérieur comme le montre la flèche violette.

CONCLUSION

Ce mémoire s'inscrit dans la discussion portant sur les risques et les vulnérabilités des CVM lorsque survient un choc passager, ici, la crise de la COVID-19, dans un secteur critique comme celui des ÉPI. Une dimension centrale de cette étude est le contexte de dépendance des entreprises canadiennes aux importations provenant de Chine. Nous cherchions donc à répondre à la question suivante : *quels facteurs ont influencé la résilience des entreprises canadiennes importatrices d'ÉPI, caractérisées par une forte dépendance à la Chine dans le contexte de la crise de la COVID-19 ?* Pour y répondre, nous avons mobilisé un cadre d'analyse combinant les travaux sur les CVM, la littérature sur la résilience des chaînes logistiques, la théorie de la dépendance aux ressources et la théorie des contraintes. Ce cadre a été appliqué à une étude qualitative de cinq entreprises canadiennes importatrices d'ÉPI, fortement intégrées aux CVM dominées par des fournisseurs chinois. Il fut ainsi possible de tirer certains constats pouvant se rattacher aux propositions amenées.

Les asymétries de pouvoir dans les CVM fragilisent les importateurs, validant la proposition 1. Cependant, elles peuvent être partiellement modérées par la résilience proactive. Les entreprises fortement dépendantes d'un petit nombre de manufacturiers chinois ont été les plus exposées aux ruptures d'approvisionnement. Celles qui ont le mieux résisté sont celles qui avaient investi en amont dans une combinaison de culture organisationnelle orientée vers l'efficacité sur les CVM, de redondance des fournisseurs et de collaboration étroite avec certains partenaires. Ces mesures permettent de regagner une marge de manœuvre, sans pour autant passer d'un modèle de gouvernance de la CVM captif à un modèle pleinement modulaire.

Les turbulences logistiques affectent négativement l'ensemble des acteurs, en particulier les entreprises importatrices. Cela valide la proposition 2. Cependant, la

résilience réactive améliore la capacité d'adaptation sans éliminer les contraintes structurelles. Les perturbations touchant le transport maritime et aérien ont eu des effets négatifs sur les délais et les coûts. Toutes les entreprises ont réagi en mobilisant des leviers d'agilité et de flexibilité. Ces ajustements ont permis de limiter certains retards et de sécuriser des volumes supplémentaires, mais n'ont pas pu compenser pleinement la saturation des infrastructures ni la hausse généralisée des coûts.

Les liens gouvernementaux stratégiques constituent une ressource stratégique en aval des CVM, notamment dans le processus domestique de distribution. Cela suggère que la proposition 3 est validée. Les entreprises ayant tissé des relations plus étroites avec les autorités publiques ont cependant obtenu un meilleur accès à certains contrats ou programmes de soutien, ce qui a renforcé la stabilité de leurs débouchés domestiques. Toutefois, nos données ne permettent pas de conclure que ces relations ont transformé la gouvernance des CVM ou réduit significativement les contraintes de logistique internationale. Ainsi, leur effet direct sur la résilience plus en amont dans les CVM n'est pas établi.

Les explications rivales nuancent la portée des stratégies de résilience sans les invalider pour autant. L'intégration verticale, le capital logistique préexistant et la légitimation domestique fournissent des grilles de lecture alternatives aux résultats observés. Dans les cas étudiés, elles ne suffisent toutefois pas à effacer l'effet des mesures de résilience proactive, réactive et stratégique sur la capacité des firmes à absorber les chocs.

Contributions théoriques

Ce mémoire propose de mettre en relation et de faire dialoguer la littérature sur les CVM et celle sur la résilience des chaînes logistiques. En mobilisant les trois dimensions définies de la résilience à l'intérieur d'un cadre inspiré de Gereffi, Humphrey et Sturgeon (2005), il montre comment les stratégies des entreprises importatrices peuvent être replacées sur un spectre de gouvernance allant de l'importateur captif à l'importateur modulaire. Cette perspective permet de mettre en

lumière le rôle des choix organisationnels des firmes situées en aval de la chaîne.

Ensuite, le mémoire approfondit l'usage de la théorie de la dépendance aux ressources et celui de la théorie des contraintes dans le contexte des CVM d'ÉPI. L'introduction du concept de lien gouvernemental stratégique contribue à préciser comment les entreprises perçoivent l'État non seulement comme un régulateur, mais aussi comme une source potentielle de ressources politiques, symboliques et matérielles.

Enfin, l'analyse des explications rivales met en évidence les limites d'une approche qui ferait de la résilience une solution entièrement sous contrôle des entreprises importatrices. Le rôle de l'intégration verticale et du capital logistique préexistant rappelle que certaines ressources utiles pour la résilience sont le résultat de trajectoires préétablies, de structures sectorielles et de décisions d'investissement antérieures au choc. De plus, la discussion sur la légitimation domestique nuance aussi le rôle de la résilience stratégique en montrant que l'obtention de soutien public ne se traduit pas automatiquement par une amélioration de la position des firmes à l'échelle globale.

Contributions empiriques et méthodologiques

Sur le plan empirique, ce travail documente en profondeur un segment spécifique mais crucial du commerce international : les importateurs canadiens d'ÉPI fortement insérés dans des CVM dominées par la Chine. Les cinq études de cas constituent un échantillon de petite taille. Néanmoins, elles offrent un contenu riche pour comprendre les gestionnaires confrontés aux perturbations de la chaîne.

Contributions pratiques

Ce mémoire présente enfin plusieurs enseignements pour les praticiens. D'une part, il souligne l'importance de mélanger différents leviers de résilience proactive. Le développement d'une culture d'entreprise familière avec le fonctionnement des CVM, la diversification raisonnée des fournisseurs, et la collaboration approfondie avec certains partenaires stratégiques forment une combinaison qui semble donner les

meilleurs résultats.

D'autre part, l'analyse des réponses réactives rappelle que l'agilité et la flexibilité logistique peuvent être soutenues par des investissements en amont dans le capital logistique. Mais dans tous les cas, on note que les marges de manœuvre en situation de crise demeurent structurellement limitées.

Enfin, les entreprises et les décideurs publics sont invités à adopter une vision nuancée du rôle des liens entre les États et les firmes. Si ces liens peuvent stabiliser les débouchés domestiques et faciliter certains projets de relocalisation partielle, ils n'éliminent pas la dépendance aux CVM globales. Une réflexion conjointe sur les objectifs de santé publique, de sécurité nationale et de soutenabilité des chaînes sera donc nécessaire pour éviter de simplement déplacer les vulnérabilités.

Limites du mémoire et pistes de recherche futures

Ce travail comporte plusieurs limites qui doivent être prises en compte dans l'interprétation des résultats. D'abord, il repose sur un nombre restreint de cas, sélectionnés dans un seul pays et dans un sous-secteur spécifique des ÉPI. Les conclusions ne peuvent donc pas être généralisées à l'ensemble des chaînes de valeur ni à d'autres contextes nationaux. D'autres travaux de plus grande ampleur sont nécessaires pour bâtir autour de cette contribution.

Ensuite, la question de la résilience stratégique n'a pu être analysée que sur la base des relations des firmes canadiennes avec les autorités nord-américaines. Les entrevues nous ont permis d'établir que les participants n'avaient pratiquement pas de liens avec les autorités chinoises. Or, une étude centrée sur les liens gouvernementaux stratégiques d'entreprises importatrices dans le pays des fournisseurs pourrait donner une appréciation plus complète de la portée de la résilience stratégique.

Enfin, la crise de la COVID-19 constitue un contexte exceptionnel, marqué par une combinaison unique de choc de demande, de restrictions sanitaires et de décisions politiques rapides. Certaines dynamiques observées pourraient être spécifiques à cette

période et ne pas se reproduire à l'identique lors de perturbations futures. Des études comparatives portant sur d'autres secteurs permettraient de tester la transférabilité du cadre proposé et de voir si les mêmes formes de résilience se manifestent.

BIBLIOGRAPHIE

Abboushi, Suhail (2010). « Trade protectionism: reasons and outcomes ». *Competitiveness Review: An International Business Journal*, vol. 20, no 5, p. 384-394.

Adams, William (2015). « Conducting semi-structured interviews », dans Kathryn Newcomer, Harry Hatry et Joseph Wholey (dir.), *Handbook of Practical Program Evaluation*, 4e éd., San Francisco, Jossey-Bass, p. 492-505.

Ahlstrom, David, Garry Bruton et Kuiying Yeh (2008). « Private firms in China: Building legitimacy in an emerging economy ». *Journal of World Business*, vol. 43, no 4, p. 385-399.

Allam, Zaheer (2020). « The First 50 Days of COVID-19: A Detailed Chronological Timeline and Extensive Review of Literature Documenting the Pandemic », dans *Surveying the Covid-19 Pandemic and Its Implications: Urban Health, Data Technology and Political Economy*, Elsevier, p. 1-7.

Antràs, Pol (2020). « Conceptual aspects of global value chains ». *The World Bank Economic Review*, vol. 34, no 3, p. 551-574.

Åstedt-Kurki, Päivi et Riitta-Liisa Heikkinen (1994). « Two approaches to the study of experiences of health and old age: the thematic interview and the narrative method ». *Journal of Advanced Nursing*, vol. 20, no 3, p. 418-421.

Babaahmadi, Vahid, Hooman Amid, Mohammadreza Naeimirad et al. (2021). « Biodegradable and multifunctional surgical face masks: A brief review on demands during COVID-19 pandemic, recent developments, and future perspectives ». *Science of the Total Environment*, vol. 798, art. 149233.

Bair, Jennifer (2005). « Global capitalism and commodity chains: looking back, going forward ». *Competition & Change*, vol. 9, no 2, p. 153-180.

Baird, Inga et Howard Thomas (1990). « What is risk anyway? Using and measuring risk in strategic management ». *Risk, Strategy, and Management*, vol. 5, no 4, p. 21-54.

Baldwin, Richard et Rebecca Freeman (1er avril 2020). « Supply chain contagion waves: Thinking ahead on manufacturing “contagion and reinfection” from the COVID concussion » [billet de blogue], VoxEU. Repéré le 8 décembre 2022 à <https://cepr.org/voxeu/columns/supply-chain-contagion-waves-thinking-ahead-manufacturing-contagion-and-reinfection-covid-concussion>.

Bamber, Penny, Karina Fernandez-Stark, Gary Gereffi et Andrew Guinn (2014). *Connecting Local Producers in Developing Countries to Regional and Global Value Chains: Update*, document de travail, Paris, Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), no 160. Repéré le 7 avril 2023 à <https://doi.org/10.1787/5jzb95f18851-en>.

Baxter, Pamela et Susan Jack (2008). « Qualitative case study methodology: Study design and implementation for novice researchers ». *The Qualitative Report*, vol. 13, no 4, p. 544-559.

Berlin, Gretchen, Meredith Lapointe, Mhoire Murphy et Molly Viscardi (11 mai 2021). « Nursing in 2021: Retaining the healthcare workforce when we need it most ». McKinsey & Company, [article en ligne]. Repéré le 5 mai 2023 à <https://www.mckinsey.com/industries/healthcare-systems-and-services/our-insights/nursing-in-2021-retaining-the-healthcare-workforce-when-we-need-it-most>.

Bernard, Russell (2002). *Research Methods in Anthropology: Qualitative and Quantitative Approaches*. 3e éd., Walnut Creek, AltaMira Press.

Bettis, Richard (1981). « Performance differences in related and unrelated diversified firms ». *Strategic Management Journal*, vol. 2, no 4, p. 379-393.

Bloomfield, Pamela (2006). « The challenging business of long-term public-private partnerships: reflections on local experience ». *Public Administration Review*, vol. 66, no 3, p. 400-411.

Blyde, Juan et Danielken Molina (2012). *Logistics Infrastructure and the International Location of Fragmented Production*, document de travail, Washington (DC), Inter-American Development Bank.

Bohle, Hans, Thomas Downing et Michael Watts (1994). « Climate change and social vulnerability: Toward a sociology and geography of food insecurity ». *Global Environmental Change*, vol. 4, no 1, p. 37-48.

Bown, Chad (2018). « Trade Policy Toward Supply Chains After the Great Recession ». *IMF Economic Review*, vol. 66, no 3, p. 602-616.

Bown, Chad et Douglas Irwin (2019). « Trump's Assault on the Global Trading System and Why Decoupling From China Will Change Everything ». *Foreign Affairs*, vol. 98, no 5, p. 125-136.

Bown, Chad (26 mars 2020). « COVID-19: China's exports of medical supplies provide a ray of hope » [billet de blogue], *Trade and Investment Policy Watch* (Peterson Institute for International Economics). Repéré le 26 avril 2023 à <https://www.piie.com/blogs/trade-and-investment-policy-watch/covid-19-chinas-exports-medical-supplies-provide-ray-hope>.

Bown, Chad (2021). « The US-China trade war and Phase One agreement ». *Journal of Policy Modeling*, vol. 43, no 4, p. 805-843.

Bown, Chad (2022). « How COVID-19 medical supply shortages led to extraordinary trade and industrial policy ». *Asian Economic Policy Review*, vol. 17, no 1, p. 114-135.

Branstetter, Lee et Nicholas Lardy (2006). *China's embrace of globalization*, document de recherche no 12373, Cambridge, National Bureau of Economic Research. Repéré le 5 avril 2023 à https://www.nber.org/system/files/working_papers/w12373/w12373.pdf.

Briguglio, Lino (2004). « Economic vulnerability and resilience: Concepts and measurements », dans Lino Briguglio et Eliawony Kisanga (dir.), *Economic Vulnerability and Resilience of Small States*, Msida, Islands and Small States Institute & The Commonwealth Secretariat, p. 43-53.

Briguglio, Lino, Gordon Cordina, Nadia Farrugia et Stephanie Vella (2006). « Conceptualizing and measuring economic resilience », dans Lino Briguglio, Gordon Cordina et Eliawony Kisanga (dir.), *Building the Economic Resilience of Small States*, Msida, Islands and Small States Institute & The Commonwealth Secretariat, p. 265-287.

- Burki, Talha (2020). « Global shortage of personal protective equipment ». *The Lancet Infectious Diseases*, vol. 20, no 7, p. 785-786.
- Carlsson-Szlezak, Philipp, Martin Reeves et Paul Swartz (3 mars 2020). « What coronavirus could mean for the global economy ». *Harvard Business Review*, [article en ligne]. Repéré le 8 décembre 2022 à <https://hbr.org/2020/03/what-coronavirus-could-mean-for-the-global-economy>.
- Casciaro, Tiziana et Mikolaj Piskorski (2005). « Power imbalance, mutual dependence, and constraint absorption: a closer look at resource dependence theory ». *Administrative Science Quarterly*, vol. 50, no 2, p. 167-199.
- Charles, Aurélie, Matthieu Luras et Luk Van Wassenhove (2010). « A model to define and assess the agility of supply chains: building on humanitarian experience ». *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, vol. 40, no 8-9, p. 722-741.
- Checchi, Vittorio, Pierantonio Bellini, Davide Bencivenni et Ugo Consolo (2021). « COVID-19 dentistry-related aspects: a literature overview ». *International Dental Journal*, vol. 71, no 1, p. 21-26.
- Chellamani, K.P., Veerasubramanian, D. et Balaji, Vignesh (2013). « Surgical face masks: manufacturing methods and classification ». *Journal of Academia and Industrial Research*, vol. 2, no 6, p. 320-324.
- Chen, Peggy, Edward Chan, Nabeel Qureshi, Shoshana Shelton et Andrew Mulcahy (2021). *Medical Device Supply Chains: An Overview and Description of Challenges During the COVID-19 Pandemic*, RAND Health Care, RAND Corporation, Project Report PR-A328-2, [rapport en ligne]. Repéré le 5 mai 2023 à <https://aspe.hhs.gov/sites/default/files/documents/688790e106210d6434ddeed5907b0b38/pr-a328-2-devices-supply-chain.pdf>.
- Chenail, Ronald (2011). « Ten steps for conceptualizing and conducting qualitative research studies in a pragmatically curious manner ». *The Qualitative Report*, vol. 16, no 6, p. 1713-1730.
- Cheremisinoff, Nicholas (2001). *Condensed encyclopedia of polymer engineering terms*. 1re éd., Amsterdam, Elsevier Science.
- Chiles, Todd et John McMackin (1996). « Integrating variable risk preferences, trust, and transaction cost economics ». *Academy of Management Review*, vol. 21, no 1, p. 73-99.
- Chong, Terence Tai Leung et Xiaoyang Li (2019). « Understanding the China-US trade war: causes, economic impact, and the worst-case scenario ». *Economic and Political Studies*, vol. 7, no 2, p. 185-202.
- Chopra, Sunil et Manmohan Sodhi (2004). « Supply-chain breakdown ». *MIT Sloan Management Review*, vol. 46, no 1, p. 53-61.
- Christensen, H. Kurt et Cynthia Montgomery (1981). « Corporate economic performance: Diversification strategy versus market structure ». *Strategic Management Journal*, vol. 2, no 4, p. 327-343.
- Christopher, Martin et Hau Lee (2004). « Mitigating supply chain risk through improved confidence ». *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, vol. 34, no 5, p. 388-396.

- Christopher, Martin et Helen Peck (2004). « Building the resilient supply chain ». *The International Journal of Logistics Management*, vol. 15, no 2, p. 1-13.
- Christopher, Martin et Christine Rutherford (2004). « Creating supply chain resilience through agile six sigma ». *Critical Eye*, vol. 7, no 1, p. 24-28.
- CNN (20 juillet 2020). « Photographie d'un écran facial » [photographie en ligne], CNN. Repéré le 13 juin 2025 à <https://www.cnn.com/travel/article/face-shields-qatar-airway>.
- Cohen, Jennifer et Yana Van Der Meulen Rodgers (2020). « Contributing factors to personal protective equipment shortages during the COVID-19 pandemic ». *Preventive Medicine*, vol. 141, art. 106263.
- Conseil d'affaires Canada-Chine (2021). *L'impact économique de la Chine sur le Canada : Commerce, investissement et immigration*. Rapport rédigé par la China Institute de l'Université de l'Alberta (CIUA), [rapport en ligne]. Repéré le 15 juin 2025 à <https://ccbc.com/fr/chinas-economic-impact-on-canada-trade-investment-and-immigration/>.
- Conseil de recherches en sciences humaines du Canada, Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada et Instituts de recherche en santé du Canada (2022). *Énoncé de politique des trois Conseils : Éthique de la recherche avec des êtres humains – EPTC 2*. Ottawa, Gouvernement du Canada.
- Conz, Elisa et Giovanna Magnani (2020). « A dynamic perspective on the resilience of firms: A systematic literature review and a framework for future research ». *European Management Journal*, vol. 38, no 3, p. 400-412.
- Creswell, John et Vicki Plano Clark (2011). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. 2e éd., Los Angeles, Sage.
- Cucchiella, Federica et Massimo Gastaldi (2006). « Risk management in supply chain: a real option approach ». *Journal of Manufacturing Technology Management*, vol. 17, no 6, p. 700-720.
- Curran, Louise, Khalid Nadvi et Liam Campling (2019). « The influence of tariff regimes on global production networks (GPNs) ». *Journal of Economic Geography*, vol. 19, no 4, p. 873-895.
- Cutter, Susan (1996). « Vulnerability to environmental hazards ». *Progress in Human Geography*, vol. 20, no 4, p. 529-539.
- Das, Somnath, Pradyot Sen et Sanjit Sengupta (1998). « Impact of strategic alliances on firm valuation ». *Academy of Management Journal*, vol. 41, no 1, p. 27-41.
- Datta, Partha, Martin Christopher et Peter Allen (2007). « Agent-based modelling of complex production/distribution systems to improve resilience ». *International Journal of Logistics Research and Applications*, vol. 10, no 3, p. 187-203.
- Dearnley, Christine (2005). « A reflection on the use of semi-structured interviews ». *Nurse Researcher*, vol. 13, no 1, p. 19-28.
- Deng, Kent (2011). *China's Political Economy in Modern Times: Changes and Economic Consequences, 1800-2000*. New York, Routledge.
- Deng, Wei, Yajun Sun, Xiaoxue Yao et al. (2022). « Masks for COVID-19 ». *Advanced Science*, vol. 9, no 3, art. e2102189.

- Dettmer, William (1997). *Goldratt's Theory of Constraints: A Systems Approach to Continuous Improvement*. Milwaukee (WI), ASQ Quality Press.
- Dollar, David et Matthew Kidder (2017). *Global Value Chain Development Report: Measuring and Analyzing the Impact of GVCs on Economic Development*. Washington (D.C.), Banque mondiale, [rapport en ligne]. Repéré le 13 février 2023 à <https://core.ac.uk/reader/288468070>.
- Dudovskiy, John (2022). *The Ultimate Guide to Writing a Dissertation in Business Studies: A Step-by-Step Assistance*. 6e éd., Pittsburgh, Research Methodology.
- Eichengreen, Barry (1989). « The Political Economy of the Smoot-Hawley Tariff ». *Research in Economic History*, vol. 12, p. 1-43.
- Eisenhardt, Kathleen (1991). « Better stories and better constructs: The case for rigor and comparative logic ». *Academy of Management Review*, vol. 16, no 3, p. 620-627.
- Eisenhardt, Kathleen et Melissa Graebner (2007). « Theory building from cases: Opportunities and challenges ». *Academy of Management Journal*, vol. 50, no 1, p. 25-32.
- Ellis, Scott, Raymond Henry et Jeff Shockley (2010). « Buyer perceptions of supply disruption risk: A behavioral view and empirical assessment ». *Journal of Operations Management*, vol. 28, no 1, p. 34-46.
- Erlandson, David (1993). *Doing naturalistic inquiry: A guide to methods*. Thousand Oaks, Sage Publications.
- Erol, Ozgur, Brian Sauser et Mo Mansouri (2010). « A framework for investigation into extended enterprise resilience ». *Enterprise Information Systems*, vol. 4, no 2, p. 111-136.
- Evenett, Simon (2019). « Protectionism, state discrimination, and international business since the onset of the Global Financial Crisis ». *Journal of International Business Policy*, vol. 2, no 1, p. 9-36.
- Evenett, Simon (25 septembre 2022). « Did COVID-19 Trigger a “New Normal” in Trade Policy? » [billet de blogue], IISD Trade and Sustainability Review, Genève, International Institute for Sustainable Development (IISD). Repéré le 4 décembre 2022 à <https://www.iisd.org/articles/policy-analysis/covid-19-trade-policy>.
- Evenett, Simon, Matteo Fiorini, Johannes Fritz et al. (2022). « Trade policy responses to the COVID-19 pandemic crisis: Evidence from a new data set ». *The World Economy*, vol. 45, no 2, p. 342-364.
- Fajgelbaum, Pablo et Amit Khandelwal (2022). « The economic impacts of the US–China trade war ». *Annual Review of Economics*, vol. 14, p. 205-228.
- Farrell, Henry et Abraham Newman (2019). « Weaponized interdependence: How global economic networks shape state coercion ». *International Security*, vol. 44, no 1, p. 42-79.
- Feagin, Joe, Anthony Orum et Gideon Sjoberg (dir.) (1991). *A Case for the Case Study*. Chapel Hill, University of North Carolina Press.
- Fernandez-Stark, Karina, Stacey Frederick et Gary Gereffi (2011). *The Apparel Global Value Chain*, rapport, Durham (NC), Center on Globalization, Governance & Competitiveness, Duke University, p. 1-57. Repéré le 24 novembre 2022 à https://www.globalvaluechains.org/wp-content/uploads/2011-11-11_CGGC_Apparel-Global-Value-Chain.pdf.

- Fiksel, Joseph (2006). « Sustainability and resilience: toward a systems approach ». *Sustainability: Science, Practice and Policy*, vol. 2, no 2, p. 14-21.
- Fjäder, Christian (2014). « The nation-state, national security and resilience in the age of globalisation ». *Resilience*, vol. 2, no 2, p. 114-129.
- Folke, Carl, Steve Carpenter, Thomas Elmqvist et Lance Gunderson (2002). « Resilience and sustainable development: building adaptive capacity in a world of transformations ». *AMBIO: A Journal of the Human Environment*, vol. 31, no 5, p. 437-440.
- Frederick, Stacey et Gary Gereffi (2009). *Value Chain Governance: USAID Briefing Paper*, compte rendu, Washington (D.C.), USAID. Repéré le 6 novembre 2022 à https://www.marketlinks.org/sites/default/files/resource/files/vc_governance_briefing_paper.pdf.
- Frederick, Stacy et Gary Gereffi (2011). « Upgrading and restructuring in the global apparel value chain: Why China and Asia are outperforming Mexico and Central America ». *International Journal of Technological Learning, Innovation and Development*, vol. 4, no 1-3, p. 67-95.
- Fukuoka, Shinsuke, Isaburo Fukawa, Takashi Adachi, Hiroya Fujita, Naoki Sugiyama et Toshiaki Sawa (2019). « Industrialization and Expansion of Green Sustainable Chemical Process: A Review of Non-Phosgene Polycarbonate from CO₂ ». *Organic Process Research & Development*, vol. 23, no 2, p. 145-169.
- Gereffi, Gary (1994). « The organization of buyer-driven global commodity chains: How US retailers shape overseas production networks », dans Gary Gereffi et Miguel Korzeniewicz (dir.), *Commodity Chains and Global Capitalism*, Westport (CT), Praeger, p. 95-122.
- Gereffi, Gary et Miguel Korzeniewicz (1994). *Commodity Chains and Global Capitalism*. Westport (CT), Praeger.
- Gereffi, Gary (1995). « Global Production Systems and Third World Development », dans Barbara Stallings (dir.), *Global Change, Regional Responses*, Cambridge, Cambridge University Press, p. 100-142.
- Gereffi, Gary (1996). « Global commodity chains: New forms of coordination and control among nations and firms in international industries ». *Competition & Change*, vol. 1, no 4, p. 427-439.
- Gereffi, Gary (1999). « International trade and industrial upgrading in the apparel commodity chain ». *Journal of International Economics*, vol. 48, no 1, p. 37-70.
- Gereffi, Gary, John Humphrey, Raphael Kaplinsky et Timothy Sturgeon (2001). « Introduction: Globalisation, value chains and development ». *IDS Bulletin*, vol. 32, no 3, p. 1-8.
- Gereffi, Gary et Olga Memedovic (2003). *The Global Apparel Value Chain: What Prospects for Upgrading by Developing Countries*. Vienne, United Nations Industrial Development Organization, [rapport en ligne]. Repéré le 6 novembre 2022 à https://www.unido.org/sites/default/files/2009-12/Global_apparel_value_chain_0.pdf.
- Gereffi, Gary, John Humphrey et Timothy Sturgeon (2005). « The governance of global value chains ». *Review of International Political Economy*, vol. 12, no 1, p. 78-104.

- Gereffi, Gary et Karina Fernandez-Stark (2016). *Global Value Chain Analysis: A Primer*. 2e éd., rapport, Durham (NC), Center on Globalization, Governance & Competitiveness, Duke University, [rapport en ligne]. Repéré le 6 novembre 2022 à <https://hdl.handle.net/10161/12488>.
- Gereffi, Gary (2020). « What does the COVID-19 pandemic teach us about global value chains? The case of medical supplies ». *Journal of International Business Policy*, vol. 3, p. 287-301.
- Gereffi, Gary, Hyun-Chin Lim et Joonkoo Lee (2021). « Trade policies, firm strategies, and adaptive reconfigurations of global value chains ». *Journal of International Business Policy*, vol. 4, no 4, p. 506-522.
- Gereffi, Gary, Pavida Pananond et Torben Pedersen (2022). « Resilience decoded: The role of firms, global value chains, and the state in COVID-19 medical supplies ». *California Management Review*, vol. 64, no 2, p. 46-70.
- Gibbon, Peter, Jennifer Bair et Stefano Ponte (2008). « Governing global value chains: An introduction ». *Economy and Society*, vol. 37, no 3, p. 315-338.
- Gioia, Dennis, Kevin Corley et Aimee Hamilton (2013). « Seeking qualitative rigor in inductive research: Notes on the Gioia methodology ». *Organizational Research Methods*, vol. 16, no 1, p. 15-31.
- Goh, Mark, Joseph Lim et Fanwen Meng (2007). « A stochastic model for risk management in global supply chain networks ». *European Journal of Operational Research*, vol. 182, no 1, p. 164-173.
- Goldberg, Pinelopi (2019). « The Future of Global Trade ». *Finance & Development*, vol. 56, no 2, Washington, Fonds monétaire international, [article en ligne]. Repéré le 15 février 2023 à <https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/2019/06/the-future-of-global-trade-goldberg>.
- Goldratt, Eliyahu (1990). *What is This Thing Called Theory of Constraints and How Should It Be Implemented?* 1re éd., Great Barrington (MA), North River Press.
- Golgeci, Ismail, Harun Emre Yildiz et Ulf Andersson (2020). « The rising tensions between efficiency and resilience in global value chains in the post-COVID-19 world ». *Transnational Corporations*, vol. 27, no 2.
- Hallegatte, Stéphane (2014). *Economic Resilience: Definition and Measurement*, Policy Research Working Paper no 6852, Washington (D.C.), Banque mondiale. Repéré le 16 novembre 2022 à <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/350411468149663792/economic-resilience-definition-and-measurement>.
- Harland, Christine, Richard Brenchley et Helen Walker (2003). « Risk in supply networks ». *Journal of Purchasing and Supply Management*, vol. 9, no 2, p. 51-62.
- Hobbs, Jill (2020). « Food supply chains during the COVID-19 pandemic ». *Canadian Journal of Agricultural Economics / Revue canadienne d'agroéconomie*, vol. 68, no 2, p. 171-176.

- Hohenstein, Nils-Ole, Edda Feisel, Evi Hartmann et Hartmut Giunipero (2015). « Research on the phenomenon of supply chain resilience: A systematic review and paths for further investigation ». *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, vol. 45, no 1-2, p. 90-117.
- Holling, Crawford (1973). « Resilience and stability of ecological systems ». *Annual Review of Ecology and Systematics*, vol. 4, no 1, p. 1-23.
- Hopkins, Terence et Immanuel Wallerstein (1977). « Patterns of development of the modern world-system ». *Review: A Journal of the Fernand Braudel Center*, vol. 1, no 2, p. 111-145.
- Horne, John (1997). « The coming age of organizational resilience ». *Business Forum*, vol. 22, no 2, p. 24-28.
- Horner, Rory et Matthew Alford (2019). *The roles of the state in global value chains*, Global Development Institute Working Paper no 2019-036, Manchester, The University of Manchester. Repéré le 5 novembre 2022 à <https://hummedia.manchester.ac.uk/institutes/gdi/publications/workingpapers/GDI/GDI-working-paper-2019036-Horner-Alford.pdf>.
- Horton, Joanne, Richard Macve et Geert Struyven (2004). « Qualitative research: experiences in using semi-structured interviews », dans Christopher Humphrey et Bill Lee (dir.), *The Real Life Guide to Accounting Research: A Behind-the-Scenes View of Using Qualitative Research Methods*, Oxford, Elsevier, p. 339-357.
- Huang, Chaolin, Yeming Wang, Xingwang Li et al. (2020). « Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China ». *The Lancet*, vol. 395, no 10223, p. 497-506.
- Humphrey, John et Hubert Schmitz (2001). « Governance in global value chains ». *IDS Bulletin*, vol. 32, no 3, p. 19-29.
- Humphrey, John et Hubert Schmitz (2002). « How Does Insertion in Global Value Chains Affect Upgrading in Industrial Clusters? ». *Regional Studies*, vol. 36, no 9, p. 1017-1027.
- Immigration, Réfugiés et Citoyenneté Canada (2021). « COW - Questions liées au Canada et à la Chine - 10 juin 2021 ». Gouvernement du Canada, [page web]. Repéré le 11 juin 2025 à <https://www.canada.ca/fr/immigration-refugies-citoyennete/organisation/transparence/comites/cow-10-jun-2021/questions-liees-canada-chine.html>.
- Inkpen, Andrew et Paul Beamish (1997). « Knowledge, bargaining power, and the instability of international joint ventures ». *Academy of Management Review*, vol. 22, no 1, p. 177-202.
- International Trade Centre (2023). « Trade Map – Trade statistics for international business development ». TradeMap.org, [base de données en ligne]. Repéré le 7 mai 2023 à <https://www.trademap.org>.
- Irwin, Douglas (1996). « The Smoot-Hawley Tariff: A Quantitative Assessment ». *NBER Working Paper Series*, no 5509.
- Irwin, Douglas et Randall Kroszner (1996). « Log-rolling and economic interests in the passage of the Smoot-Hawley tariff ». *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, vol. 45, no 1, p. 173-200.

- Irwin, Douglas (2017). « The False Promise of Protectionism: Why Trump's Trade Policy Could Backfire ». *Foreign Affairs*, vol. 96, no 3, p. 45-56.
- Jackson, James, Martin Weiss, Andres Schwarzenberg et Rebecca Nelson (2020). *Global Economic Effects of COVID-19: In Brief*, rapport R46270, Washington (D.C.), Congressional Research Service, [rapport en ligne]. Repéré le 4 décembre 2022 à <https://apps.dtic.mil/sti/citations/AD1152929>.
- Jung, Jae, Jeon Sang Koo, Kim Kyu-Tae et al. (2019). « Impedance spectroscopy for in situ and real-time observations of the effects of hydrogen on nitrile butadiene rubber polymer under high pressure ». *Scientific Reports*, vol. 9, no 1, p. 1-9.
- Jüttner, Uta, Helen Peck et Martin Christopher (2003). « Supply chain risk management: outlining an agenda for future research ». *International Journal of Logistics: Research and Applications*, vol. 6, no 4, p. 197-210.
- Kallio, Hanna, Anna-Maija Pietilä, Martin Johnson et Mari Kangasniemi (2016). « Systematic methodological review: developing a framework for a qualitative semi-structured interview guide ». *Journal of Advanced Nursing*, vol. 72, no 12, p. 2954-2965.
- Kalyaev, Vladimir, Alexey Salimon, Alexander Korsunsky et Alexey Denisov (2020). « Fast Mass-Production of Medical Safety Shields under COVID-19 Quarantine: Optimizing the Use of University Fabrication Facilities and Volunteer Labor ». *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 17, no 10, p. 3418.
- Kano, Liena et Chang Hoon Oh (2020). « Global Value Chains in the Post-COVID World: Governance for Reliability ». *Journal of Management Studies*, vol. 57, no 8, p. 1773-1777.
- Kano, Liena, Eric Tsang et Henry Wai-Chung Yeung (2020). « Global value chains: A review of the multi-disciplinary literature ». *Journal of International Business Studies*, vol. 51, p. 577-622.
- Kendra, James et Tricia Wachtendorf (2003). « Elements of resilience after the World Trade Center disaster: reconstituting New York City's Emergency Operations Centre ». *Disasters*, vol. 27, no 1, p. 37-53.
- Kogut, Bruce et Nalin Kulatilaka (1994). « Operating flexibility, global manufacturing, and the option value of a multinational network ». *Management Science*, vol. 40, no 1, p. 123-139.
- Laborde, David, Will Martin, Johan Swinnen et Rob Vos (2020). « COVID-19 risks to global food security ». *Science*, vol. 369, no 6503, p. 500-502.
- Lam, Raphael, Alfred Schipke, Yuyan Tan et Zhibo Tan (2017). *Resolving China's zombies: tackling debt and raising productivity*, document de recherche no 17/266, Washington (D.C.), Fonds monétaire international. Repéré le 9 mai 2023 à <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2017/11/27/resolving-china-zombies-tackling-debt-and-raising-productivity-45432>.
- Lawrence, Robert (1991). « How Open is Japan? », dans Paul Krugman (dir.), *Trade with Japan: Has the Door Opened Wider?*, Chicago, University of Chicago Press, p. 9-50.
- Lee, Hau (2004). « The triple-A supply chain ». *Harvard Business Review*, vol. 82, no 10, p. 102-112.

Lengnick-Hall, Cynthia et Tammy Beck (2005). « Adaptive fit versus robust transformation: How organizations respond to environmental change ». *Journal of Management*, vol. 31, no 5, p. 738-757.

Lengnick-Hall, Cynthia, Tammy Beck et Mark Lengnick-Hall (2011). « Developing a capacity for organizational resilience through strategic human resource management ». *Human Resource Management Review*, vol. 21, no 3, p. 243-255.

Lessard, Donald (2013). *Uncertainty and Risk in Global Supply Chains*, document de recherche no 4991-13, Cambridge, MIT Sloan School of Management. Repéré le 8 décembre 2022 à https://www.researchgate.net/publication/256055084_Uncertainty_and_Risk_in_Global_Supply_Chains.

Limnios, Elena Alexandra Mamouni, Tim Mazzarol, Anas Ghadouani et Steven Schilizzi (2014). « The resilience architecture framework: Four organizational archetypes ». *European Management Journal*, vol. 32, no 1, p. 104-116.

Lincoln, Yvonna et Egon Guba (1985). *Naturalistic Inquiry*. Thousand Oaks, Sage.

Livingston, Edward, Angel Desai et Michael Berkwitz (2020). « Sourcing Personal Protective Equipment During the COVID-19 Pandemic ». *Journal of the American Medical Association*, vol. 323, no 19, p. 1912-1914.

Long, Colleen (17 février 2021). « Saisie de 10 millions de faux masques N95 destinés à des hôpitaux ». *La Presse*, section International, [article en ligne]. Repéré le 23 avril 2023 à <https://www.lapresse.ca/international/etats-unis/2021-02-17/saisie-de-10-millions-de-faux-masques-n95-destines-a-des-hopitaux.php>.

Lund, Susan, James Manyika, Jonathan Woetzel et al. (2020). *Risk, Resilience, and Rebalancing in Global Value Chains*. McKinsey Global Institute, [rapport en ligne]. Repéré le 4 décembre 2022 à <https://www.mckinsey.com/business-functions/operations/our-insights/risk-resilience-and-rebalancing-in-global-value-chains>.

Ma, Alyson et Ari Van Assche (2010). *The role of trade costs in global production networks: evidence from China's processing trade regime*. Document de recherche no 5490, Washington (D.C.), Banque mondiale, [document en ligne]. Repéré le 23 mai 2023 à https://www.researchgate.net/publication/228270776_The_Role_of_Trade_Costs_in_Global_Production_Networks_Evidence_from_China%27s_Processing_Trade_Regime.

Maddison, Angus (2007). *Chinese economic performance in the long run: 960-2030*. 2e éd., révisée et mise à jour, document de recherche du DCS, Paris, Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), [document en ligne]. Repéré le 23 juin 2023 à <http://piketty.pse.ens.fr/files/Maddison07.pdf>.

Mandal, Santanu, Rathin Sarathy, Venkateshwar Rao Korasiga, Sourabh Bhattacharya et Surajit Ghosh Dastidar (2016). « Achieving supply chain resilience: the contribution of logistics and supply chain capabilities ». *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*, vol. 7, no 5, p. 544-562.

Mena, Carlos, Antonios Karatzas et Carsten Hansen (2022). « International trade resilience and the Covid-19 pandemic ». *Journal of Business Research*, vol. 138, p. 77-91.

Mensah, Peter et Yuri Merkurjev (2014). « Developing a resilient supply chain ». *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, vol. 110, p. 309-319.

- Merriam, Sharan (1998). *Qualitative Research and Case Study Applications in Education*. Éd. révisée et augmentée, San Francisco, Jossey-Bass Publishers.
- Merriam-Webster (2009). « Étude de cas ». *Merriam-Webster's Collegiate Dictionary*, 11e éd., Springfield, Merriam-Webster Inc.
- Miroudot, Sébastien (2020). « Reshaping the policy debate on the implications of COVID-19 for global supply chains ». *Journal of International Business Policy*, vol. 3, no 4, p. 430-442.
- Miroudot, Sébastien et Håkan Nordström (2020). « Made in the world? Global value chains in the midst of rising protectionism ». *Review of Industrial Organization*, vol. 57, no 2, p. 195-222.
- Mitchener, Kris, Kirsten Wandschneider et Kevin O'Rourke (2022). « The Smoot-Hawley Trade War ». *The Economic Journal*, vol. 132, no 647, p. 2500-2533.
- Montigny, Philippe (8 avril 2020). « De zéro à héros : la production canadienne de masques médicaux ». *Radio-Canada*, [article en ligne]. Repéré le 23 novembre 2022 à <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1691985/masques-medicaux-woodbridge-doug-ford>.
- Montigny, Philippe (7 septembre 2020). « Le Canada est-il autosuffisant en équipement de protection individuelle ? ». *Radio-Canada*, section Actualités, [article en ligne]. Repéré le 23 novembre 2022 à <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1731924/autosuffisance-canada-masques-equipement-protection-individuelle>.
- Moosavi, Javid, Amir Fathollahi-Fard et Maxim Dulebenets (2022). « Supply chain disruption during the COVID-19 pandemic: Recognizing potential disruption management strategies ». *International Journal of Disaster Risk Reduction*, vol. 75, art. 102983.
- Morrison, Wayne (2019). *China's economic rise: history, trends, challenges, and implications for the United States*. Rapport no RL33534, Washington (D.C.), Congressional Research Service, [rapport en ligne]. Repéré le 5 mai 2023 à <https://sgp.fas.org/crs/row/RL33534.pdf>.
- Niehans, Jürg (1987). « Classical monetary theory, new and old ». *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 19, no 4, p. 409-424.
- Noël, Christian (9 mars 2022). « COVID-19 : le Canada reste dépendant de l'étranger pour l'équipement de protection ». *Radio-Canada*, [article en ligne]. Repéré le 8 décembre 2022 à <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1867509/masques-ventilateurs-appels-contrats->.
- Noland, Marcus (1997). « Public Policy, Private Preferences, and the Japanese Trade Pattern ». *The Review of Economics and Statistics*, vol. 79, no 2, p. 259-266.
- Noland, Marcus (2018). « US trade policy in the Trump administration ». *Asian Economic Policy Review*, vol. 13, no 2, p. 262-278.
- Noor, Khairul Baharein Mohd (2008). « Case study: A strategic research methodology ». *American Journal of Applied Sciences*, vol. 5, no 11, p. 1602-1604.
- Norrman, Andreas et Ulf Jansson (2004). « Ericsson's proactive supply chain risk management approach after a serious sub-supplier accident ». *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, vol. 34, no 5, p. 434-456.
- NurHazirah MdLudin, ShriDewi Applanaidu et Hussin Abdullah (2016). « An econometric analysis of natural rubber market in Malaysia ». *International Journal of Environmental & Agriculture Research*, vol. 2, no 6, p. 29-37.

Okuno-Fujiwara, Masahiro (1991). « Industrial Policy in Japan: A Political Economy View », dans Paul Krugman (dir.), *Trade with Japan: Has the Door Opened Wider?*, Chicago, University of Chicago Press, chap. 9, p. 271-304.

Patton, Michael Quinn (2002). « Two decades of developments in qualitative inquiry: A personal, experiential perspective ». *Qualitative Social Work*, vol. 1, no 3, p. 261-283.

Peck, Helen (2005). « Drivers of supply chain vulnerability: an integrated framework ». *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, vol. 35, no 4, p. 210-232.

Perrings, Charles (2006). « Resilience and sustainable development ». *Environment and Development Economics*, vol. 11, no 4, p. 417-427.

Pettit, Timothy, Keely Croxton et Joseph Fiksel (2013). « Ensuring supply chain resilience: development and implementation of an assessment tool ». *Journal of Business Logistics*, vol. 34, no 1, p. 46-76.

Pfeffer, Jeffrey et Gerald Salancik (1978). *The External Control of Organizations: A Resource Dependence Perspective*. New York, Harper & Row.

Pimm, Stuart (1984). « The complexity and stability of ecosystems ». *Nature*, vol. 307, no 5949, p. 321-326.

Pivato, Alberto, Irene Amoruso, Gianni Formenton et al. (2021). « Evaluating the presence of SARS-CoV-2 RNA in the particulate matters during the peak of COVID-19 in Padua, northern Italy ». *Science of the Total Environment*, vol. 784, art. 147129.

Pla-Barber, José, Cristina Villar et Rajneesh Narula (2021). « Governance of global value chains after the Covid-19 pandemic: A new wave of regionalization? ». *BRQ Business Research Quarterly*, vol. 24, no 3, p. 204-213.

Ponomarov, Serhiy et Mary Holcomb (2009). « Understanding the concept of supply chain resilience ». *The International Journal of Logistics Management*, vol. 20, no 1, p. 124-143.

Ponte, Stefano et Peter Gibbon (2005). « Quality Standards, Conventions and the Governance of Global Value Chains ». *Economy and Society*, vol. 34, no 1, p. 1-31.

Provan, Keith, Janice Beyer et Carlos Kruytbosch (1980). « Environmental linkages and power in resource-dependence relations between organizations ». *Administrative Science Quarterly*, vol. 25, no 2, p. 200-225.

Ranney, Megan, Valerie Griffeth et Ashish Jha (2020). « Critical Supply Shortages — The Need for Ventilators and Personal Protective Equipment during the Covid-19 Pandemic ». *New England Journal of Medicine*, vol. 382, no 18, p. e41.

Rice, James et Federico Caniato (2003). « Building a secure and resilient supply network ». *Supply Chain Management Review*, vol. 7, no 5, p. 22-30.

Robb, Dean (2000). « Building resilient organizations: resilient organizations actively build and integrate performance and adaptive skills ». *OD Practitioner*, vol. 32, no 3, p. 27-32.

Roberge, Raymond (2016). « Face shields for infection control: A review ». *Journal of Occupational and Environmental Hygiene*, vol. 13, no 4, p. 235-242.

Robert, Benoît, Yannick Hémond et Gabriel Yan (2010). « L'évaluation de la résilience organisationnelle ». *Télescope*, vol. 16, no 2, p. 131-153.

- Rowan, Neil et John Laffey (2020). « Challenges and solutions for addressing critical shortage of supply chain for personal and protective equipment (PPE) arising from Coronavirus disease (COVID-19) pandemic – Case study from the Republic of Ireland ». *Science of the Total Environment*, vol. 725, art. 138532.
- Rugman, Alan, Jing Li et Chang Hoon Oh (2009). « Are supply chains global or regional? ». *International Marketing Review*, vol. 26, no 4-5, p. 384-395.
- Santé publique Ontario (2021). *Utilisation des masques médicaux contre le SRAS-CoV-2 en milieu communautaire (Aperçu)*. Gouvernement de l'Ontario, [rapport en ligne]. Repéré le 23 avril 2023 à https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/ncov/phm/2021/03/covid-19-community-use-medical-masks-sars-cov2.pdf?sc_lang=fr.
- Scarffe, Colin (2020). *The Canada–China global commerce picture and supply chain links*. Rapport de l'Office du chef économiste, Ottawa, Gouvernement du Canada, [rapport en ligne]. Repéré le 8 décembre 2022 à <https://www.international.gc.ca/trade-commerce/assets/pdfs/economist-economiste/analysis-analyse/canada-china-chine-commerce-en.pdf>.
- Scholten, Kirstin et Sanne Schilder (2015). « The role of collaboration in supply chain resilience ». *Supply Chain Management: An International Journal*, vol. 20, no 4, p. 471-484.
- Shapira, Zur (1995). *Risk Taking: A Managerial Perspective*. New York, Russell Sage Foundation.
- Sheffi, Yossi (octobre 2005). « Building a resilient supply chain ». *Harvard Business Review*, [article en ligne]. Repéré le 26 novembre 2022 à <https://hbr.org/2007/08/building-a-resilient-supply-ch>.
- Sheffi, Yossi et James Rice (2005). « A supply chain view of the resilient enterprise ». *MIT Sloan Management Review*, vol. 47, no 1, p. 41-48.
- Shehzad, Khurram, Liu Xiaoxing et Hayfa Kazouz (2020). « COVID-19's disasters are perilous than Global Financial Crisis: A rumor or fact? ». *Finance Research Letters*, vol. 36, art. 101669.
- Shenton, Andrew (2004). « Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects ». *Education for Information*, vol. 22, no 2, p. 63-75.
- Shrestha, Nistha, Muhammad Yousaf, Osman Ulvi et Sanni Adaye (2020). « The impact of COVID-19 on globalization ». *One Health*, vol. 11, art. 100180.
- Silcoff, Sean (7 juin 2021). « Ottawa funds domestic PPE efforts as Quebec mask maker Medicom set to make filter raw material in Canada ». *The Globe and Mail*, section Affaires, [article en ligne]. Repéré le 4 novembre 2022 à <https://www.theglobeandmail.com/business/article-ottawa-funds-domestic-ppe-efforts-as-quebec-mask-maker-medicom-set-to/>.
- Somers, Scott (2009). « Measuring resilience potential: An adaptive strategy for organizational crisis planning ». *Journal of Contingencies and Crisis Management*, vol. 17, no 1, p. 12-23.
- Soni, Umang et Vipul Jain (2011). « Minimizing the vulnerabilities of supply chain: a new framework for enhancing the resilience ». Dans : *2011 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management*, IEEE, p. 933-939.

Spradley, James (1979). *The Ethnographic Interview*. 35e éd., New York, Holt, Rinehart & Winston.

Stake, Robert (1995). *The Art of Case Study Research*. Thousand Oaks, Sage.

Steinbock, Dan (2018). « US-China trade war and its global impacts ». *China Quarterly of International Strategic Studies*, vol. 4, no 4, p. 515-542.

Stephanie, Henry (2019). *OECD Economic Surveys: China – April 2019*. Aperçu de l'étude économique de la Chine, Paris, Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). Repéré le 5 mai 2023 à <https://www.oecd.org/economy/surveys/China-2019-OECD-economic-survey-overview.pdf>.

Stewart, Geoffrey, Ramesh Kolluru et Mark Smith (2009). « Leveraging public-private partnerships to improve community resilience in times of disaster ». *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, vol. 39, no 5, p. 343-364.

Strange, Roger (2020). « The 2020 Covid-19 pandemic and global value chains ». *Journal of Industrial and Business Economics*, vol. 47, no 3, p. 455-465.

Suchman, Mark (1995). « Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches ». *Academy of Management Review*, vol. 20, no 3, p. 571-610.

Sun, Pei, Kamel Mellahi et Mike Wright (2012). « The Contingent Value of Corporate Political Ties ». *Academy of Management Perspectives*, vol. 26, no 3, p. 68-82.

Tang, Christopher (2006). « Perspectives in supply chain risk management ». *International Journal of Production Economics*, vol. 103, no 2, p. 451-488.

Taylor, Hazel (2005). « A critical decision interview approach to capturing tacit knowledge: Principles and application ». *International Journal of Knowledge Management*, vol. 1, no 3, p. 25-39.

Tebyetekerwa, Mike, Zhen Xu, Shengyuan Yang et al. (2020). « Electrospun nanofibers-based face masks ». *Advanced Fiber Materials*, vol. 2, no 3, p. 161-166.

Thun, Jörn-Henrik et Daniel Hoenig (2011). « An empirical analysis of supply chain risk management in the German automotive industry ». *International Journal of Production Economics*, vol. 131, no 1, p. 242-249.

Timmer, Marcel, Sébastien Miroudot et Gaaitzen de Vries (2019). « Functional specialisation in trade ». *Journal of Economic Geography*, vol. 19, no 1, p. 1-30.

Trkman, Peter et Kevin McCormack (2009). « Supply chain risk in turbulent environments—A conceptual model for managing supply chain network risk ». *International Journal of Production Economics*, vol. 119, no 2, p. 247-258.

Tsai, Chih-Yang (2008). « On supply chain cash flow risks ». *Decision Support Systems*, vol. 44, no 4, p. 1031-1042.

Tukamuhabwa, Benjamin, Mark Stevenson, Jerry Busby et Marta Zorzini (2015). « Supply chain resilience: definition, review and theoretical foundations for further study ». *International Journal of Production Research*, vol. 53, no 18, p. 5592-5623.

Tulasi, Lakshmi et Ramakrishna Rao (2012). « Review on Theory of Constraints ». *International Journal of Advances in Engineering & Technology*, vol. 3, no 1, p. 334-346.

Turner, Daniel (2010). « Qualitative interview design: a practical guide for novice researchers ». *The Qualitative Report*, vol. 15, no 3, p. 754-760.

U.S. International Trade Commission (juin 2021). « Glove Story: Global Glove Production Amidst the COVID-19 Pandemic ». *Executive Briefing on Trade*, Washington, U.S. International Trade Commission.

Van Assche, Ari et Byron Gangnes (2019). « Global value chains and the fragmentation of trade policy coalitions ». *Transnational Corporations*, vol. 26, no 1, p. 31-60.

Van Assche, Ari (2024). *Strengthening Global Supply Chains for Low-Emissions Technology: The Policy Playbook and the Trade-offs*. Document de recherche no 663, Toronto, Institut C.D. Howe, [rapport de recherche en ligne]. Repéré le 9 juin 2025 à https://cdhowe.org/wp-content/uploads/2024/12/Final20Commentary_663.pdf.

Van Biesebroeck, Jo, Emily Yu et Samuel Chen (2015). « The impact of trade promotion services on Canadian exporter performance ». *Canadian Journal of Economics / Revue canadienne d'économie*, vol. 48, no 4, p. 1481-1512.

Van Biesebroeck, Jo, Jozef Konings et Christian Volpe Martincus (2016). « Did export promotion help firms weather the crisis? ». *Economic Policy*, vol. 31, no 88, p. 653-702.

Vogel, David (1992). « Consumer protection and protectionism in Japan ». *The Journal of Japanese Studies*, vol. 18, no 1, p. 119-154.

Wagner, Stephan et Christoph Bode (2006). « An empirical investigation into supply chain vulnerability ». *Journal of Purchasing and Supply Management*, vol. 12, no 6, p. 301-312.

Wei, Li (2019). « Towards economic decoupling? Mapping Chinese discourse on the China–US trade war ». *The Chinese Journal of International Politics*, vol. 12, no 4, p. 519-556.

Wibisono, Yusuf, Cut Rifda Fadila, Saiful Saiful et Muhammad Roil Bilad (2020). « Facile approaches of polymeric face masks reuse and reinforcements for micro-aerosol droplets and viruses filtration: A review ». *Polymers*, vol. 12, no 11, art. 2516.

Wildavsky, Aaron (1991). *Searching for Safety*. New Brunswick, Transaction.

Williamson, Oliver (1971). « The vertical integration of production: Market failure considerations ». *The American Economic Review*, vol. 61, no 2, p. 112-123.

Williamson, Peter (2021). « De-Globalisation and Decoupling: Post-COVID-19 Myths versus Realities ». *Management and Organization Review*, vol. 17, no 1, p. 29-34.

Woetzel, Jonathan, Jeongmin Seong, Nick Leung et al. (2019). *China and the world: inside the dynamics of a changing relationship*. McKinsey Global Institute, [rapport en ligne]. Repéré le 5 mai 2023 à <https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/featured%20insights/china/china%20and%20the%20world%20inside%20the%20dynamics%20of%20a%20changing%20relationship/mgi-china-and-the-world-full-report-june-2019-vf.ashx>.

Yan, Aimin et Barbara Gray (1994). « Bargaining power, management control, and performance in United States–China joint ventures: a comparative case study ». *Academy of Management Journal*, vol. 37, no 6, p. 1478-1517.

Yates, Frank et Eric Stone (1992). « The risk construct », dans Frank Yates (dir.), *Risk-Taking Behavior*, Hoboken, John Wiley & Sons, p. 1-25.

- Yin, Robert (2009). *Case Study Research: Design and Methods*. 4e éd., Thousand Oaks, Sage.
- Yip, Esah et Paul Cacioli (2002). « The manufacture of gloves from natural rubber latex ». *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, vol. 110, no 2 (Suppl.), p. S3-S14.
- Zhan, James (2021). « GVC transformation and a new investment landscape in the 2020s: Driving forces, directions, and a forward-looking research and policy agenda ». *Journal of International Business Policy*, vol. 4, no 2, p. 206-220.
- Zsidisin, George (2003). « A grounded definition of supply risk ». *Journal of Purchasing and Supply Management*, vol. 9, no 5-6, p. 217-224.
- Zsidisin, George et Lisa Ellram (2003). « An agency theory investigation of supply risk management ». *Journal of Supply Chain Management*, vol. 39, no 2, p. 15-27.

ANNEXES

Annexe 1

Déclaration sur l'utilisation de l'intelligence artificielle

Durant la préparation de ce mémoire, l'intelligence artificielle a été utilisée en fin de parcours comme instrument d'appui afin d'améliorer certains aspects du processus de rédaction, puis de relecture. Il s'est agi d'améliorer la fluidité et la clarté du texte. Cet usage est mentionné par volonté de transparence. La structure du travail académique et son contenu sont exclusivement le fruit du travail de l'auteur et de son association avec son directeur de recherche.

Annexe 2

Modèle de courriel envoyé aux représentants des entreprises sélectionnées

Chère Madame, cher Monsieur,

Je suis un candidat à la maîtrise en gestion en affaires internationales à HEC Montréal. Sous la direction du professeur Ari Van Assche, je mène actuellement une étude portant sur les rapports commerciaux du Canada et de la Chine dans le secteur des équipements de protection individuelle.

Notre objectif est d'interroger des entreprises sur l'évolution du processus d'internationalisation et notamment sur le sujet du rapport aux fournisseurs. Parallèlement, nous cherchons à identifier les enjeux de la crise de la COVID-19 et son influence sur les chaînes logistiques. Nous voulons aussi découvrir quelles sont les perspectives de ces entreprises.

Nous menons actuellement des entretiens avec des organisations et des entreprises du secteur. Étant donné que [nom de l'entreprise] a contribué à réaliser la mission vitale de délivrer au public canadien les équipements de protection individuelle qui permettent de contenir le virus, nous aimerions solliciter un membre de votre entreprise pour une entrevue. Réalisée par visio-conférence, cette dernière ne dépassera pas une heure. Nous serions ravis de vous laisser choisir la date qui vous conviendrait le mieux.

À partir de ce matériel, nous rédigerons un mémoire qui présentera les meilleures réponses des entreprises canadiennes aux évolutions de l'environnement international dans le secteur. Si vous êtes intéressés, nous serons heureux de partager avec vous les résultats du travail à la fin du projet.

Veuillez agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

Naël Hedsole Ligan

Candidat à la M.Sc. Gestion – Affaires internationales

Nael.ligan@hec.ca

(438) XXX-XXXX

Annexe 3

Tableau de présentation des entrevues

Organisation	Types d'ÉPI commercialisés	Activité principale ou secondaire	Titre du répondant	Date de l'entrevue	Durée
A	Masques	Principale	Dirigeant-fondateur	05-11-2021	36 minutes
B	Visières	Principale	Directeur de l'innovation et de l'ingénierie	26-11-2021	20 minutes
C	Masques Visières	Secondaire	Dirigeant-fondateur	03-12-2021	48 minutes
D	Masques Gants ÉPI spécialisés	Principale	Vice-président exécutif	11-02-2022	38 minutes
E	Masques Gants	Principale	Dirigeant-fondateur	16-03-2022	40 minutes

Annexe 4

Extraits du chapitre 3 sur le processus de consentement de l'énoncé de politique des trois conseils : Éthique de la recherche avec des êtres humains – EPTC 2 (2022)

Article 3.12

- 1- « Le consentement doit être attesté par la signature d'un formulaire de consentement ou par un autre moyen approprié, documenté par le chercheur ».
- 2- « Il existe cependant d'autres façons éthiquement acceptables de donner son consentement. Dans certains types de recherches et pour certains groupes ou certaines personnes, le consentement écrit et signé peut être perçu comme une tentative de légaliser ou de formaliser le processus de consentement, les participants concernés y voyant l'expression d'un manque de confiance de la part du chercheur. Dans ce cas, il faudra peut-être recourir à un consentement verbal, à une entente verbale ou à une poignée de main plutôt qu'à la signature d'un formulaire de consentement ».
- 3- « Lorsque le consentement n'est pas obtenu sous la forme d'un formulaire de consentement signé, les chercheurs peuvent faire appel à diverses méthodes, dont le consentement verbal, les notes prises sur le terrain et d'autres stratégies pour documenter le processus de consentement. Le consentement peut aussi être démontré uniquement par les gestes posés par le participant (p. ex. retourner un questionnaire dûment rempli). S'il existe des raisons valables de ne pas noter le consentement par écrit, les méthodes utilisées pour l'obtenir doivent être documentées ».

Annexe 5

Guide d’entrevue

Informations préliminaires

1. Quand votre entreprise a-t-elle été créée ?
2. Combien d’employés votre entreprise comptait-elle au départ ? Et aujourd’hui ?
3. Pouvez-vous présenter brièvement la gamme de produits commercialisés ? Cette dernière a-t-elle évolué au fil du temps ?
4. Pouvez-vous fournir un résumé des activités de votre entreprise avant la crise de la COVID-19 ?
5. Comment décririez-vous le marché dans lequel votre entreprise opérait avant la crise de la COVID-19 ? Et la concurrence ?
6. Avez-vous des liens spécifiques (partenariat, etc.) avec le gouvernement de la province du Québec et/ou avec le gouvernement fédéral du Canada ?

Internationalisation

7. Y a-t-il une dimension internationale dans votre activité ?
8. Dans le cas d’une réponse positive à la question précédente, quand cette activité internationale a-t-elle débuté ? Était-elle présente dès les débuts de l’entreprise ?
9. Certains marchés étrangers sont-ils très importants pour votre entreprise ? Si oui, quels sont-ils ?
10. Quels sont les modes d’entrée privilégiés sur ces marchés ainsi que les barrières potentielles ?
11. Votre entreprise a-t-elle des fournisseurs ou des partenaires dans d’autres pays ?
12. Avez-vous déjà connu des problèmes de rupture de stock ou de transport de marchandises à l’international ?
13. Comment gérez-vous les défis cités à la question précédente ? La relation avec les partenaires au sein de la chaîne logistique joue-t-elle un rôle significatif ?
14. Plus largement, la gestion de ces risques a-t-elle une place importante dans l’activité de votre entreprise ?

Conséquences de la COVID-19

15. Comment la crise sanitaire a-t-elle influencé la demande dans votre secteur d'activité ?
16. De même, comment a évolué votre rapport à la concurrence ?
17. Comment votre chaîne d'approvisionnement a-t-elle été impactée ?
18. Votre relation avec les autorités publiques a-t-elle évolué à cause de la pandémie ?
Si oui, comment cela s'est-il manifesté ? Quelles sont les perspectives pour le futur ?
19. Le marché de l'entreprise devrait-il croître, décroître ou rester stable dans les années à venir ?
20. La situation économique permet-elle d'envisager sereinement le futur de l'entreprise ?
21. Comment anticipez-vous les décisions pouvant être prises par les législateurs dans les pays où vous opérez ? Avez-vous des attentes particulières vis-à-vis de ceux-ci ?
22. Envisagez-vous un processus de relocalisation de l'activité de production au Québec ou au Canada dans votre secteur ?
23. Pensez-vous que le Québec avait un problème de résilience dans le secteur de l'équipement médical avant la crise ? Est-ce que ce manque de résilience existe encore ?
24. Si oui, que peut faire le gouvernement pour y remédier ?