



# BAROMÈTRE 2019

# RISQUES SUPPLY CHAIN





## KYU Associés

### Conseil en management

KYU associés est un cabinet de conseil spécialisé dans l'expérience client, les opérations et la gestion des risques.

Créé en 2002, KYU compte aujourd'hui plus de soixante consultants à Paris et Cologne au service de grands groupes français et internationaux.

Alliant des expertises métier et des approches innovantes et collaboratives, nos équipes s'engagent pour délivrer des résultats tangibles et accélérer la transformation des organisations.



Laurent Giordani  
Associé fondateur



Thibaud Moulin  
Associé



## Arts et Métiers

### La grande école de la technologie

Depuis sa création en 1780, Arts et Métiers s'attache à répondre aux défis industriels et aux enjeux sociétaux, en constante évolution. Sa première mission ? Former des ingénieurs spécialistes des technologies durables : des ingénieurs capables de concevoir des produits et systèmes respectueux de l'environnement, mais aussi de contrôler une organisation industrielle en maîtrisant les risques et les coûts.

Créé en 2000 et fruit d'une collaboration étroite avec les entreprises, le Mastère Spécialisé® Management Global des Risques s'inscrit dans la philosophie qui a présidé à sa création : seule une approche transversale, multidisciplinaire et intégrée des risques, s'appuyant sur des fondements scientifiques solides, peut permettre de faire face aux incertitudes actuelles.



# SOMMAIRE

## Executive Summary

### Un risque systémique

### Univers de Risque

### Cartographie du risque

### Evaluation et maîtrise

### Résultats du Baromètre

## Méthodologie du Baromètre des Risques Supply Chain

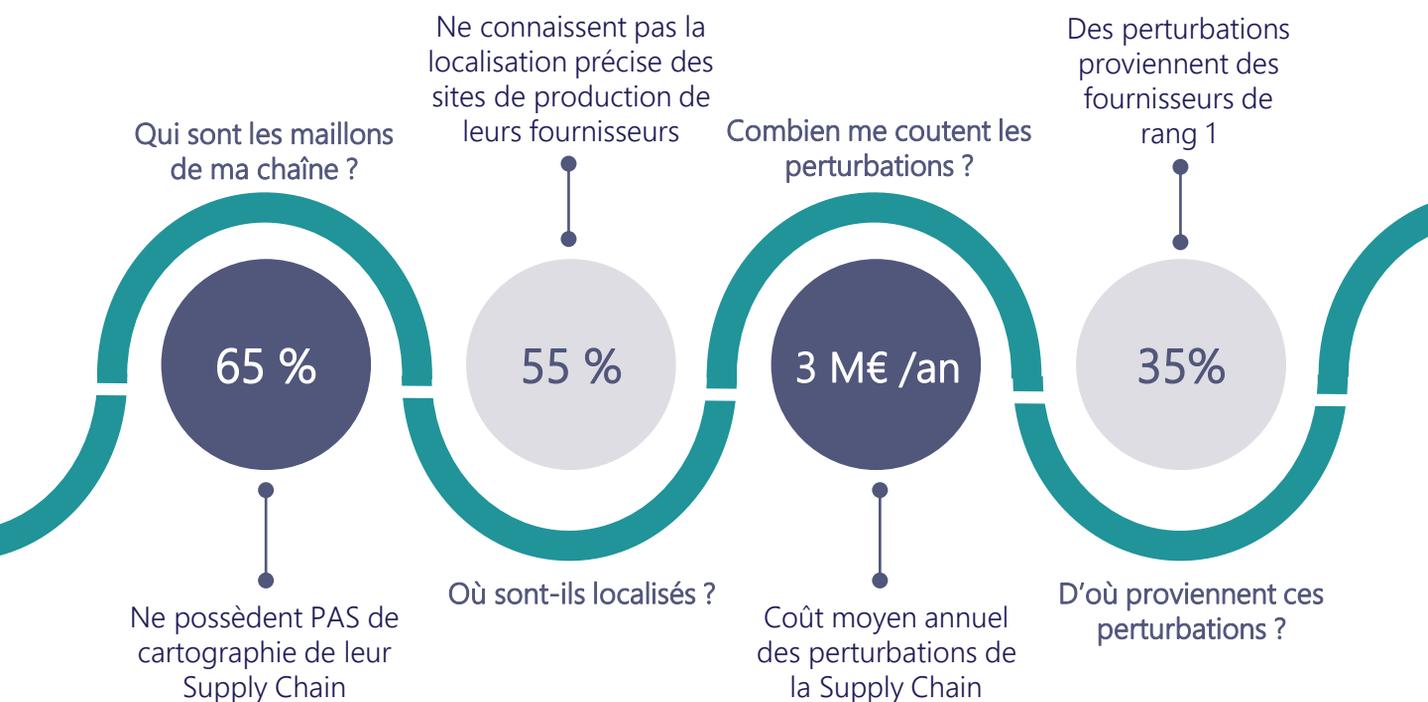
Ce premier baromètre des risques Supply Chain a été réalisé en partenariat avec l'équipe de recherche et d'enseignement en management des risques des Arts et Métiers. Nous avons établi ensemble un questionnaire d'une vingtaine de questions permettant d'identifier l'état actuel des risques Supply Chain et de leur gestion au sein des entreprises françaises. Le questionnaire a été adressé à plus de 500 responsables de la Gestion des Risques, des Achats et de la Supply Chain afin d'obtenir une vision la plus complète possible de la situation. Pour ce premier baromètre nous avons obtenu une centaine de réponses couvrant seize secteurs d'activité.

# Executive Summary



La mondialisation des cartes clients et fournisseurs, l'externalisation des activités, le développement de modèles collaboratifs, la recherche permanente de compétitivité, le développement des nouvelles technologies... ont fait de la Supply Chain à la fois un véritable moteur de performance pour l'entreprise, un facteur de différenciation vis-à-vis de ses clients et un de ses plus grands risques en cas de défaillance !

Les résultats du Baromètre 2019 montrent qu'il reste de nombreux progrès à faire au sein des entreprises pour correctement cartographier les risques Supply Chain, les prévenir et mettre en œuvre les dispositifs et les organisations nécessaire à la résilience de leur Supply Chain.



Si le risque Supply Chain est considéré comme un risque majeur quel que soit le secteur, l'appréciation du niveau de criticité dépend quant à lui de la complexité des organisations et de leur caractère plus ou moins « lean », les Industriels étant plus sensibles à toute forme de perturbations que les acteurs de la Distribution ou des Services.

Les risques considérés les plus critiques sont ceux qui touchent aux opérations, tels que le défaut qualité ou l'accident industriel. Viennent ensuite les risques d'intensité, peu fréquents, liés à l'environnement mondialisé des entreprises, tels que le cyber, les catastrophes naturelles ou l'instabilité réglementaire. A contrario, l'appréciation de la criticité du risque RSE apparaît étonnamment faible.

La maturité des dispositifs de maîtrise des risques Supply Chain est liée à l'évaluation de sa criticité. Si l'Industrie a globalement intégré ces risques dans ses processus opérationnels et décisionnels en se dotant d'outils, la Distribution et les Services sont moins avancés sur le sujet. Certains risques comme le cyber ou l'incendie restent assez mal appréhendés par tous faute de prise de conscience.

Si les technologies offrent de nouvelles perspectives pour gagner en visibilité, la maîtrise des risques se heurte à la complexité de Supply Chains composées de centaines voire des milliers d'acteurs. C'est probablement une approche par secteur et/ou région visant à imposer des standards en matière de prévention incendie, de sécurité cyber et de continuité d'activité qui permettra d'améliorer la résilience des entreprises en diminuant l'effet domino d'un risque fondamentalement systémique !

# Executive Summary





## L'entreprise étendue

La Supply Chain était à l'origine le terme anglo-saxon qui permettait de désigner la chaîne d'approvisionnement d'une entreprise.

Avec la mondialisation de l'économie, cette notion s'est élargie à l'ensemble des flux physiques et d'information évoluant le long des processus logistiques, depuis l'achat de matières premières jusqu'à la livraison des produits finis au consommateur.

Elle comprend désormais aussi bien l'entreprise, que ses fournisseurs, voire les fournisseurs de ses fournisseurs, que ses clients, voire les clients de ses clients et ce jusqu'au consommateur final, soit des centaines voire des milliers d'acteurs. On parle dès lors « d'entreprise étendue », c'est-à-dire qui « s'étend au-delà des frontières organisationnelles physiques traditionnelles ».

## Multiplication des facteurs de risque

La libéralisation des échanges, la concentration géographique de certains produits, le développement des moyens de transport et des technologies de l'information ont profondément modifié les cartes clients et fournisseurs des entreprises.

Devant la mondialisation de la concurrence, les entreprises ont été incitées à aller chercher toujours plus loin de nouveaux débouchés, en installant des points de vente puis des usines au plus près de leurs clients, et à trouver de nouveaux fournisseurs dans des pays à bas coût de main d'œuvre.

En passant d'un approvisionnement et d'une distribution de proximité à une Supply Chain globale, en particulier dans des régions plus exposées au risque de catastrophe naturelle et/ou à la géopolitique instable, les entreprises ont multiplié et étiré les flux s'exposant ainsi à de nouveaux aléas.

Par ailleurs, les entreprises sont progressivement passées d'un modèle d'intégration verticale à un recentrage sur les activités supposées à plus forte valeur ajoutée.

Si l'externalisation de savoir-faire jusqu'alors maîtrisés en interne a permis de gagner en efficacité, en agilité et de dégager de nouvelles marges de manœuvre, elle a aussi conduit à une plus grande dépendance vis-à-vis de certains partenaires.

Enfin la recherche permanente de productivité à conduit à l'abandon progressif des modèles de production traditionnels en « flux poussés » pour des modèles de production en « flux tirés » (Juste-à-Temps) avec ses conséquences en terme de réduction du nombre de fournisseurs et de diminution des stocks tout au long de la Supply Chain, qui étaient autant d'amortisseurs de rupture en cas d'incidents.

## Effet Papillon

En complexifiant leurs Supply Chains les entreprises en perdu en maîtrise et inflaté les interdépendances entre tous les acteurs, s'exposant aux conséquences de la défaillance d'un seul des maillons.

Aujourd'hui, l'incendie d'une usine, une inondation en Thaïlande, un Tsunami au Japon, un virus informatique chez un opérateur de transport... peuvent par capillarité entraîner l'arrêt des chaînes de production de tout un secteur !

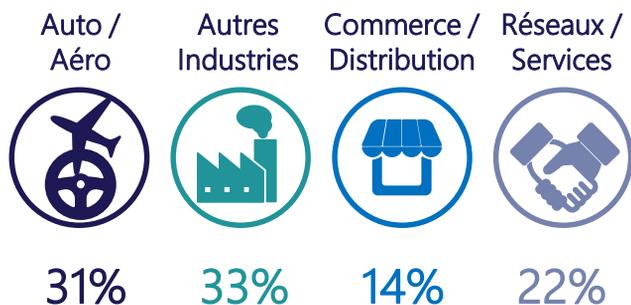
Moteur de performance et facteur de différenciation vis-à-vis des clients, la Supply Chain est devenue le cœur du réacteur de l'entreprise et le cauchemar de sa Direction Générale en cas d'incident.

**Maîtriser l'effet papillon sur la Supply Chain devient le nouvel enjeu de la gestion des risques.**

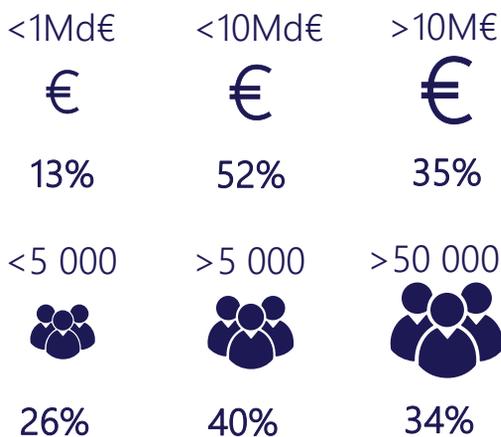
# Périmètre de l'étude



Nous avons obtenu des réponses d'une centaine de répondants travaillant pour des entreprises françaises de 16 secteurs d'activité que nous avons réparti en 4 grands domaines pour analyser et présenter les résultats du Baromètre 2019 des Risques Supply Chain.



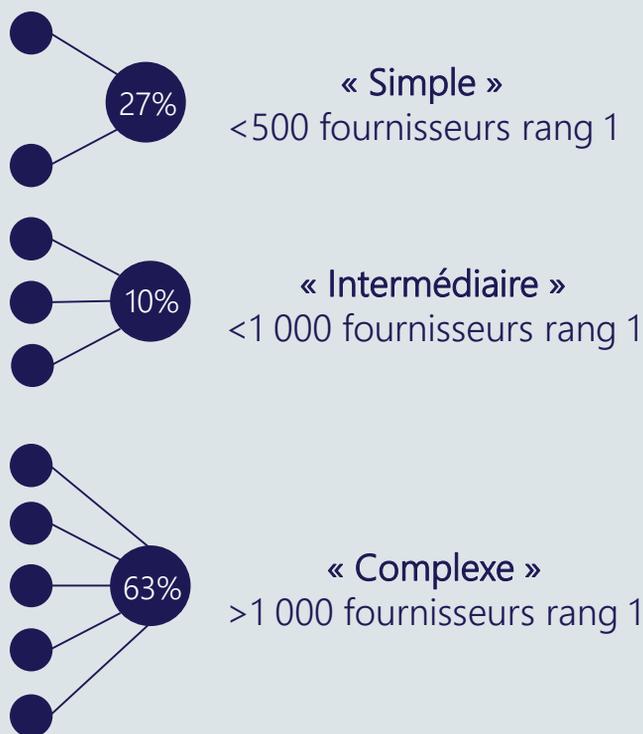
La majorité des répondants sont issus de grandes entreprises de plus de 1 Md€ de CA en 2018 et de plus de 5 000 collaborateurs.



Nous avons interrogé des responsables en charge de la gestion des Achats, des Risques et des Opérations, au cœur de la Supply Chain et de la gestion des risques de leurs entreprises.



Plus de la moitié des entreprises répondantes ont des structures de Supply Chain « complexes » comptant plus de 1 000 fournisseurs.



# Univers du risque



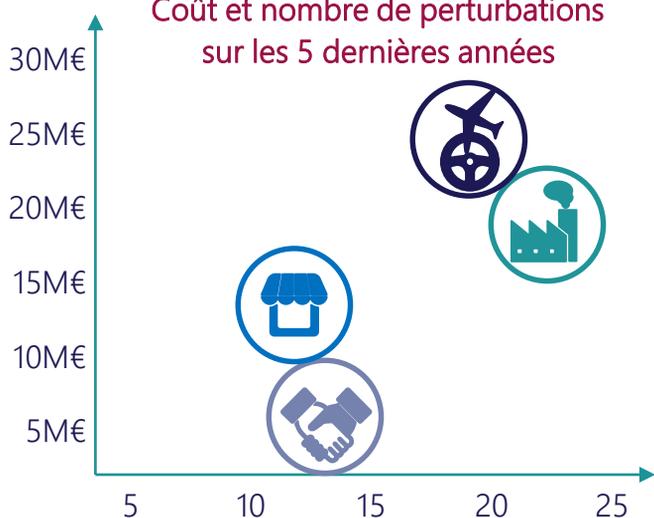
Si le risque Supply Chain est considéré comme un risque majeur quel que soit le secteur, l'appréciation du niveau de criticité dépend quant à lui de la complexité des organisations et de leur caractère plus ou moins « lean », les Industriels étant plus sensibles à toute forme de perturbations que les acteurs de la Distribution ou des Services.

## Perception variable, risque réel

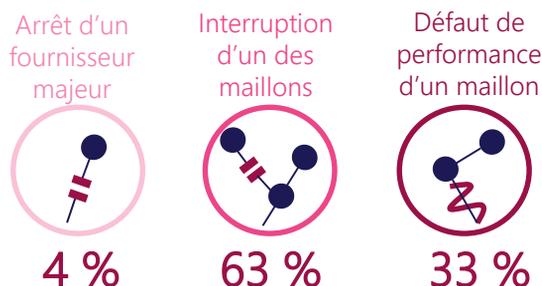
Le risque Supply Chain est considéré de manière différente d'un secteur à l'autre et par les différents responsables. Si la plupart des acteurs identifient le risque Supply Chain comme l'interruption d'activité d'un maillon essentiel de la chaîne lors d'un évènement majeur, d'autres considèrent que de simples retards ou défauts qualités peuvent affecter fortement leur Supply Chain.

Cette sensibilité différente au risque Supply Chain s'explique en premier lieu par la nature même des activités de chacun. Dans les secteurs Industriels, la Supply Chain a été fortement optimisée, les flux sont tirés de manière à ce que les stocks soient les plus réduits possible. Une légère défaillance de performance pourra avoir des conséquences importantes sur les opérations. A contrario, dans les secteurs du Commerce et des Services qui s'appuient sur des réseaux d'exploitation et de distribution répartis sur leur zone d'opération, seuls des évènements majeurs auront de réelles conséquences. Ainsi l'Industrie est particulièrement sensible au risque Supply Chain, qui représente un enjeu majeur avec en moyenne 20 perturbations au cours de ces cinq dernières années ayant coûté de l'ordre de 20M€ alors que pour le Commerce et les Services ces nombres sont divisés respectivement par deux et par quatre.

Coût et nombre de perturbations sur les 5 dernières années



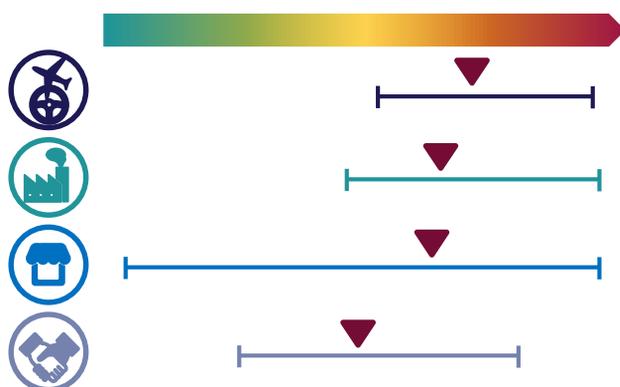
## Définition du risque Supply Chain



## Un risque critique ?

La sensibilité différente d'un secteur à l'autre du risque Supply Chain est confirmée par l'évaluation de la criticité qu'en fait chaque entreprise. Le secteur Industriel, sans doute du fait de son vécu en la matière, considère ce risque comme critique au plus haut niveau de l'entreprise. Ce n'est pas le cas pour les secteurs du Commerce et des Services dont l'appréciation diverge. Certains le considèrent comme un sujet majeur quand d'autres ne l'estiment pas critique. S'agit-il d'une perception réaliste ou d'un manque de maturité sur les enjeux actuels et futurs de la Supply Chain ? Au vue de l'importance des menaces il semble essentiel d'intégrer ce questionnement au plus haut niveau de chaque entreprise.

## Evaluation de la criticité



« Dans le secteur du transport l'impact est limité car le réseau s'appuie sur des ressources locales dont l'arrêt n'affectera pas l'ensemble »



## D'où provient le risque ?

La Supply Chain est l'ensemble des flux physiques et d'information évoluant des fournisseurs jusqu'aux clients. Cette notion ne semble pas toujours partagée par les entreprises, certaines considérant que le risque Supply Chain provient uniquement de leurs fournisseurs, quand la majorité identifie clairement leurs propres sites et la chaîne de distribution aval comme des sources potentielles importantes d'interruption de leurs activités.

Globalement, les perturbations subies se situent pour plus de la moitié des répondants au plus proche des opérations des entreprises, 35% provenant des fournisseurs de rang 1 et 20% de leurs propres sites de production.

Dans les secteurs du Commerce / Distribution et des Services, l'origine du risque Supply Chain se situe pour une bonne part en aval de la chaîne au niveau des entrepôts et des magasins avec respectivement 30% et 24% des perturbations.

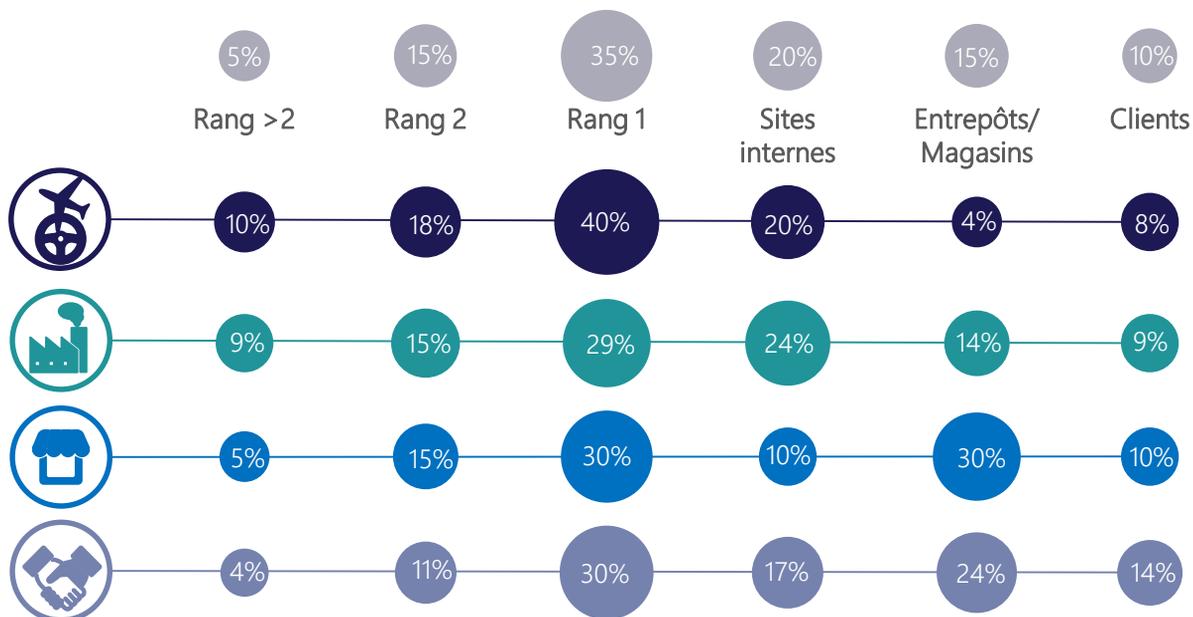
Pour l'Industrie, les principales sources de défaillance sont les fournisseurs de rang 1 (40% des perturbations dans l'Automobile et l'Aéronautique, et 29% pour les Autres Industries) et leurs propres sites de production (respectivement 20 et 24%).



Si la définition et la mise en œuvre de politiques de gestion de risque efficaces passent par une bonne connaissance de la Supply Chain, près de la moitié des entreprises déclarent ne pas connaître la localisation ni l'activité précise de leurs sites fournisseurs et plus de 60% indiquent qu'ils ne disposent pas de cartographie de leur Supply Chain. Si la complexité, le nombre d'acteurs et la difficulté à collecter et maintenir une information à jour expliquent le manque de visibilité des entreprises sur leur Supply Chain, l'effort n'en demeure pas moins nécessaire pour améliorer la résilience des organisations.

*« Les acheteurs connaissent l'adresse des Sièges de leurs fournisseurs mais pas la localisation des usines qui produisent les pièces qu'ils leur achètent »*

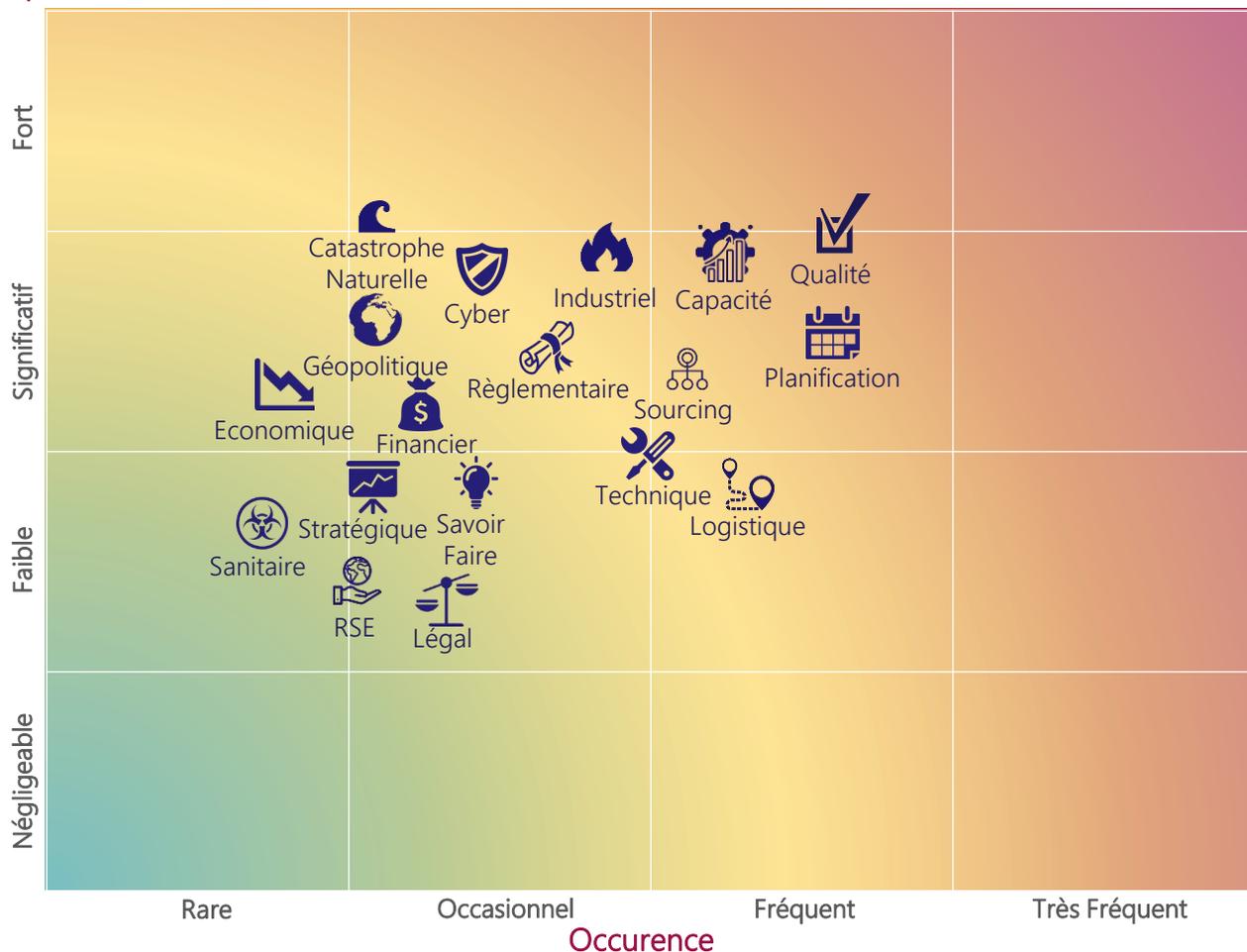
## Répartition des origines du risque Supply Chain



# Cartographie des risques



## Impact



### Automobile & Aéronautique

1. Capacité
2. Planification
3. Qualité
4. Technique
5. Industriel



### Autres Industries

1. Planification
2. Capacité
3. Qualité
4. Sourcing
5. Industriel



### Commerce & Distribution

1. Planification
2. Technique
3. Qualité
4. Logistique
5. Capacité



### Services

1. Qualité
2. Planification
3. Règlementaire
4. Logistique
5. Capacité





*Les risques considérés les plus critiques sont ceux qui touchent aux opérations, tels que le défaut qualité ou l'accident industriel. Viennent ensuite les risques d'intensité, peu fréquents, liés à l'environnement mondialisé des entreprises, tels que le cyber, les catastrophes naturelles ou l'instabilité réglementaire. A contrario, l'appréciation de la criticité du risque RSE apparaît étonnamment faible.*

## D'abord un enjeu opérationnel

### **Qualité**

Le risque considéré comme le plus critique des entreprises interrogées est celui du défaut qualité. Bien qu'au cœur de la gestion des opérations la non qualité des composants achetés ou des prestations réalisées n'en demeurent pas moins une cause fréquente de défaillances majeures de la Supply Chain. Dans l'Automobile et l'Aéronautique notamment, bien que les systèmes de qualification des produits et des process fournisseurs soient très avancés, l'amélioration qualité des fournisseurs reste un axe de travail prioritaire à en juger par le nombre important de campagnes de rappel pour des défauts qualités pouvant avoir un impact sur la sécurité. Le cas des airbags Takata qui aura concerné près de 100 millions de véhicules, celui des vannes EGR obligeant BMW à rappeler 1.6 millions de véhicules diesels ou de GM rappelant 3.5 millions de pick-up et de SUV pour un problème de freins, démontrent la criticité de la qualité pour les constructeurs. Cet enjeu est également clé pour des secteurs comme le Luxe dont l'image de marque est largement lié à la qualité des composants ou l'Agroalimentaire pour qui une marchandise non-conforme peut avoir des conséquences sanitaires dramatiques. Même les secteurs du Commerce et des Services ne sont pas épargnés car ils font intervenir des prestataires (installateurs, mainteneurs, livreurs...) ayant un impact direct sur l'exploitation de leur parc et la satisfaction de leurs clients.

### **Planification**

Dans des Supply Chain de plus en plus complexes, impliquant des acteurs toujours plus nombreux et toujours plus interdépendants les uns des autres, l'incertitude quant à la demande, l'erreur de prévision ou la défaillance dans l'organisation de la production constituent des risques importants de rupture. Là aussi il s'agit d'une préoccupation au cœur de la gestion de la Supply Chain auquel tous les secteurs

sont confrontés et sur lesquels les directions opérationnelles travaillent au quotidien. Si le développement de processus S&OP supportés par des Systèmes d'Information toujours plus sophistiqués (APS, ERP...) permet une meilleure anticipation des besoins et une planification plus efficace des opérations, il n'en reste pas moins que des progrès restent à faire pour mieux anticiper les évolutions de demande et diffuser des prévisions dans toute la chaîne en amont et en aval de sorte à éviter toute interruption. Cet enjeu est particulièrement fort dans le secteur du Commerce où la volatilité des consommateurs est particulièrement importante et le report vers un autre distributeur très rapide en cas de rupture. Dans certain cas, comme pour l'iPhone 11 récemment, c'est le succès inattendu qui n'a pas été anticipé et reportera d'autant la réalisation des ventes. Ces cas de rupture peuvent s'avérer plus grave encore dans des secteurs comme l'industrie Pharmaceutique car elles peuvent mettre en danger la vie des patients et la pénurie actuelle de certains médicaments est en partie dû à une mauvaise anticipation des besoins mondiaux par les industriels du secteur.

### **Capacité**

La recherche continue de compétitivité due à la pression sur les prix exercées par les clients et les incertitudes sur la demande amène les fournisseurs à viser au plus juste en matière d'investissement capacitaire. Il s'agit d'un enjeu clé pour les secteurs Automobile et Aéronautique qui cherchent à sécuriser le lancement de leurs nouveaux produits. Malheureusement et malgré les nombreux dispositifs permettant de piloter la montée en cadence des fournitures clés, certains industriels se retrouvent dans des situations critiques. Cela a été le cas d'Airbus qui a subi des retards importants du fait de son fournisseur de sièges et d'aménagement cabine, Zodiac, entre 2015 et 2017. Dans l'impossibilité de suivre les cadences demandées, ce dernier a obligé



Airbus a du revoir totalement son planning de livraison, certains de ses clients allant jusqu'à décider d'installer eux même leur cabine. Pour Zodiac les conséquences ont été catastrophiques puisqu'à la suite de cette mésaventure le groupe a été écarté de nombreux appels d'offres et a fini par être racheté par Safran. En dehors de ces secteurs à la Supply Chain très complexe, les problématiques de capacité se posent également dans d'autres industries avec une saisonnalité forte telles que le Luxe où les lancements de collection nécessitent la mobilisation de capacités importantes sur des périodes relativement courtes. Si une des solutions au problème de capacité réside dans la diversification du panel fournisseurs pour mobiliser au besoin des capacités supplémentaires en cas d'incident ou pour soutenir une courbe de ventes, le coût de qualification et de gestion au regard du risque perçu amène souvent les entreprises à concentrer leurs sources d'approvisionnements sur un nombre limité de fournisseurs, voire sur un seul par catégorie de produits.

## Industriel

Le risque Industriel sur les sites de production, qu'ils s'agissent classiquement d'incendies, de bris de machine ou d'autres dommages sur les moyens de production, est une source importante de perturbations. Récemment, dans le secteur Automobile, plusieurs événements sont venus souligner le manque de visibilité des donneurs d'ordre sur le niveau de sécurité incendie de leurs fournisseurs (des usines utilisant des procédés de fabrication à risque, pas ou mal protégées contre le risque de feu). L'incendie de l'usine Recticel de Most en République Tchèque est en l'espèce symptomatique puisque l'arrêt de ce fabricant de rang 2, spécialisé dans la fabrication de composants plastiques pour les planches de bord et les panneaux de portes, a entraîné l'arrêt de nombreuses lignes de production chez ses clients et in fine des arrêts de chaîne de montage chez la plupart des constructeurs européens. Pour quelques millions d'euros de coûts directs, l'impact est aujourd'hui estimé à 1,2 Md€ pour l'ensemble de l'industrie automobile européenne. Et ce type d'évènement se répète car plus récemment aux Etats-Unis et en l'espace de 6



*«Les conséquences de l'incendie de l'usine de Recticel ont été massives. Cet incident a changé la donne et il faut désormais mettre la pression sur ce type de fournisseurs »*

mois deux usines de Meridian Magnesium ont brûlé impactant rapidement là aussi l'ensemble du secteur avec des pertes d'exploitation estimées à 1,7 Md\$. Ces incendies viennent rappeler la dimension systémique du risque Supply Chain où la défaillance d'un seul acteur peut avoir des conséquences lourdes sur l'ensemble d'un secteur,

## Sourcing

La stratégie Achat d'une entreprise et sa déclinaison par famille de produits et de services achetés va conditionner le profil, le nombre et l'implantation géographique des fournisseurs utilisés, et plus globalement l'agilité de la Supply Chain en cas d'incident. Si la tendance à la réduction du nombre de fournisseurs pour faire des économies d'échelle



va être un facteur aggravant, dans certains domaines c'est le manque de solutions alternatives qui expose les entreprises en cas de défaillance d'une de leurs sources d'approvisionnement. C'est notamment le cas dans des secteurs tels que la Défense, l'Électronique ou le Luxe dans lesquels certains savoir-faire ou certaines matières premières sont particulièrement rares. Consciemment ou inconsciemment, il peut arriver que l'ensemble des entreprises d'un secteur doivent s'approvisionner auprès d'un seul et unique fournisseur créant les conditions d'une catastrophe annoncée si celui-ci venait à disparaître.

C'est ce qui est arrivé, une fois encore dans l'automobile, lors de la catastrophe de Fukushima au Japon. La seule usine au monde fabricant un pigment essentiel à la production de peintures métallisées, le Xirallic, a dû stopper nette sa fabrication. A cette occasion le secteur a découvert sa dépendance vis-à-vis de ce fournisseur de rang 2 et de nombreux constructeurs ont dû retirer certaines couleurs de leurs catalogues pendant plusieurs mois faute de solution alternative.

*« Certains marchés fournisseurs deviennent problématique avec des capacités limitées par zone »*

## Technique

Dans les secteurs les plus innovants et ceux à long cycle de vie, les choix de conception sont stratégiques car ils peuvent faire peser un risque important sur l'entreprise. Au début du cycle de vie d'un produit c'est la capacité du fournisseur à développer une technologie innovante qui va conditionner la tenue du « time-to-market », et en fin de cycle, il peut devenir difficile d'approvisionner une pièce de rechange car les fournisseurs pourraient en avoir abandonné la production.

Le cas de l'iPhone est emblématique car chaque nouvelle version s'appuie sur des fonctionnalités supplémentaires plus ou moins en rupture avec la génération précédente. Récemment, il semblerait que la sortie du premier iPhone 5G ait été repoussée

du fait de difficulté d'Intel à développer son nouveau modem.

Les cas d'obsolescence s'avèrent eux véritablement critiques dans les secteurs de la Défense, de l'Aéronautique, du Ferroviaire ou des Utilities, l'enjeu étant d'opérer et de maintenir des équipements pendant plusieurs décennies. La prise en compte dès la conception de la maturité des technologies et de la disponibilité des pièces de rechange pendant toute la durée de vie du produit est crucial pour les constructeurs ou les opérateurs.

## Logistique

Les ruptures sur les flux logistiques représentent une menace importante pour les entreprises de tous les secteurs. Le sourcing de fournisseurs dans des zones à bas coût de main d'œuvre toujours plus éloignées étire les chaînes d'approvisionnement, augmente les aléas pendant le transport et diminue la réactivité en cas d'incident.

Dans l'Industrie, le fonctionnement synchrone entre tous les acteurs de la chaîne de valeur s'appuie sur une logistique performante qui ne doit pas connaître de ruptures sévères faute de stocks suffisants pour en amortir les effets.





Dans le secteur du Commerce / Distribution, la saisonnalité des ventes, le renouvellement permanent des collections et l'avènement du e-commerce, ont fait de la logistique un facteur différenciateur vis-à-vis du client. Disponibilité des produits, distribution cross-canal, livraison le lendemain voire dans la journée dans les grandes villes, avec ou sans rendez-vous, suivi des commandes en temps réel... les délais et les services associés à l'activité logistique deviennent partie intégrante de l'offre produit. La contrepartie étant que toute faille dans la tenue de la promesse faite au client se traduit immédiatement en perte de chiffre d'affaires pour le commerçant.

Cette transformation du secteur logistique entraîne un phénomène de pénurie de l'offre de transport de fret qui touche tous les secteurs, notamment en Europe, car au-delà de l'augmentation de la demande qu'ils peinent à suivre, les sociétés de transport font face à des difficultés pour recruter des conducteurs avec près de 40% de postes non pourvus en 2019.

*« Il apparaît de véritables tensions sur la Supply Chain avec de plus en plus de difficultés à trouver des transports »*



## Une menace globale

### Catastrophe Naturelle

En allant chercher des clients et des fournisseurs dans des zones géographiques particulièrement exposées aux risques de tremblement de terre, d'inondations, de tempête... les entreprises ont augmenté l'exposition de leur Supply Chain au risque de catastrophe naturelle. L'accélération du réchauffement climatique est venu amplifier cette exposition en augmentant la fréquence et l'intensité des événements et en ne les cantonnant plus aux zones les plus exotiques mais en touchant aussi régulièrement les pays développés.

En 2018, selon Munich Re, 850 catastrophes naturelles ont été répertoriées qui ont causé la mort de 10 400 personnes et ont engendré 160 Md\$ de dégâts. Et ces chiffres sont en constante augmentation. Parmi les événements marquants de 2018, les Incendies en Californie arrivent en tête avec des coûts estimés à 21 Md\$, puis viennent les Ouragans qui ont touché les côtes américaines et les Typhons au Japon et à Taiwan.

Tous ces événements ont perturbé la Supply Chain de nombreuses entreprises, directement touchées ou dans l'incapacité de recevoir ou de livrer, leurs fournisseurs, leurs clients ou les infrastructures de transport subissant eux-mêmes les conséquences des catastrophes. Ce fut par exemple le cas lors des incendies Californiens qui ont eu de nombreux impacts sur la Supply Chain de l'Ouest des Etats-Unis, l'axe stratégique qu'est la Pacific Coast Highway ayant dû fermer plusieurs jours.

### Cyber

Le risque Cyber est un des risques clés de la Supply Chain car elle s'est considérablement digitalisée lors de la dernière décennie et s'appuie désormais sur de nombreux systèmes interconnectés entre tous les acteurs pour planifier, produire, expédier, transporter, tracer, facturer, piloter... Tous secteurs confondus, les entreprises sont de plus en plus vulnérables à la défaillance de leurs systèmes d'information ou de ceux de leurs partenaires, que cela soit en termes de disponibilité, d'intégrité ou de confidentialité.



Dans près de 80% des cas, les incidents rencontrés vont avoir une cause accidentelle. Panne d'un équipement, sous-dimensionnement d'un serveur, performance d'une application, défaut de script générant un calcul erroné, erreur humaine... vont constituer l'essentiel des causes de défaillances des systèmes d'information. En 2017, c'est une panne de 4h du service cloud d'Amazon AWS qui a entraîné des perturbations sur le site web d'Amazon et d'autres entreprises et a occasionné une perte d'exploitation estimée 150 millions de dollars. Amazon a par la suite révélé que l'incident était liée à une erreur de saisie. Plus récemment en 2018, c'est un problème logiciel dans les équipements d'Ericsson qui a provoqué des perturbations sur les services d'opérateurs mobile tels que O2, Verizon et AT&T, aux UK et au Japon, touchant des millions de clients. A côté de causes accidentelles, les actes malveillants sont en plein développement. Nouveau terrain de jeu des criminels attirés par l'appât du gain, des Etats qui réinventent la guerre froide, des activistes pour promouvoir leurs causes... la cyber-malveillance va être protéiforme et la Supply Chain se retrouver au milieu d'enjeux qui la dépassent. Dans un environnement de plus en plus connecté, où les flux d'informations sont tout aussi stratégiques que les flux de marchandises, la diffusion d'un virus va être ultrarapide et impacter directement ou indirectement

l'ensemble des acteurs de la Supply Chain. A cet égard, on assiste à un recrudescence des piratages des mises à jour logicielles permettant de fournir un point d'entrée pour compromettre des cibles bien protégées (+200% en 1 an selon Symantec). La Supply Chain numérique devient la nouvelle porte d'entrée des attaques Cyber. En 2017, le virus NotPetya a utilisé la mise à jour automatique d'un logiciel de comptabilité pour introduire son code malveillant l'économie Ukrainienne puis essaimer en quelques jours aux quatre coins de la planète touchant des milliers d'entreprises et perturbant l'activité d'un plus grand nombre encore. Parmi celles-ci l'opérateur de transport maritime Maersk est emblématique. Acteur essentiel de Supply Chain mondialisées, il a été directement touché par le virus et a dû suspendre ses activités entraînant une perte de chiffre d'affaires de plus de 250 M\$ et des dommages collatéraux dans les opérations de ses clients et de leurs partenaires qui n'avaient pas forcément été infectés par le virus !

Et cette menace ne fait qu'empirer comme le souligne le Club des Experts de la Sécurité de l'Information et du Numérique (CESIN) dans son baromètre, 80% des entreprises interrogées ont subi au moins une cyberattaque en 2018 dont plus de la moitié ont eu un impact sur leur activité et en premier lieu un ralentissement de la production.

*« La Supply Chain est le maillon faible de la sécurité Cyber »*



## Règlementaire

Les cadres du commerce mondial sont en plein bouleversement et les entreprises perçoivent un risque majeur sur l'évolution des réglementations qui pèsent sur leurs échanges et leurs opérations.

Aux Etats-Unis, le regain de protectionnisme depuis l'élection de Donald Trump et son cortège d'augmentations de tarifs douaniers augmentent l'inquiétude des entreprises européennes. La guerre commerciale avec la Chine menace l'activité économique locale et donc nombre de fournisseurs essentiels au fonctionnement de leurs Supply Chain.



*« L'instabilité actuelle avec la multiplication des accords bilatéraux se traduit directement par des problématiques de tarifs voir des interdictions de commercer »*

En Europe, l'incertitude sur les conditions de sortie de la Grande Bretagne de l'Union Européenne renforcent le climat d'inquiétude. Quelles seront les conséquences du Brexit ? Les réglementations européennes seront-elles toujours applicables ? Les certifications CE seront-elles toujours valables ? Les échanges seront ils soumis à des taxes douanières ? Les temps et les coûts de transport seront ils impactés par les contrôles aux frontières ? L'accès aux marchés financiers de la City sera-t-il compromis ?... Autant de questions qui peuvent impacter sévèrement les opérations des entreprises de part et d'autre de la Manche.

Enfin, le renforcement des réglementations environnementales consécutif au réchauffement climatique et à la sensibilité des opinions publiques (interdiction des pesticides, haro sur le diesel, suppression à terme des véhicules à moteurs thermiques...), le développement de la fiscalité verte et leurs conséquences sur les stratégies industrielles des entreprises vont obliger certains secteurs à revoir de fond en comble l'architecture de leur Supply Chain pour s'adapter à ces nouvelles contraintes.



## Des risques à surveiller



### Géopolitique

La transition vers un monde multipolaire est une source supplémentaire d'inquiétude pour les entreprises comme l'indique le dernier rapport du World Economic Forum. Les foyers d'instabilité se multiplient un peu partout dans le monde : en Asie (entre la Chine et Hong Kong, le Japon et la Corée du Nord), au Proche et au Moyen Orient (Liban, Syrie, Irak, Yemen...), en Afrique (Sahel, Nigeria...), en Amérique du Sud (Venezuela, Chili...)... autant de risques de perturbations pour des Supply Chain de plus en plus mondialisées.



### Financier

Au sein de Supply Chain complexes la défaillance financière d'un seul acteur peut avoir des conséquences dramatique pour tout un secteur. Même si la tendance est au recul en France, ce sont près de 50 000 entreprises qui se déclarent en faillite chaque année. Dans certains pays, la difficulté pour accéder à une information commerciale fiable sur ses clients et ses fournisseurs ne va souvent pas laisser d'autre choix que de constater la disparition brutale de maillons essentiels au fonctionnement de la Supply Chain. Si le ralentissement économique constaté ces derniers mois venait à se transformer en crise financière d'ampleur, ce risque retrouverait le niveau de criticité qui étaient le sien lors de la crise de 2008-2009 entraînant la désorganisation de nombre d'entreprises.



### Economique

De nombreux analystes anticipent une prochaine crise financière. Les dettes publiques des pays de l'OCDE et les dettes extérieures des pays émergents ont particulièrement augmentées. La croissance économique est au point mort en Europe depuis plusieurs années. Les indices américains sur les activités manufacturières et de services montrent un fort ralentissement. Plus récemment, fin septembre, une première alerte a été donnée aux marchés financiers avec l'injection massive de liquidités par la FED pour maintenir les taux au plus bas.



## **Savoir-Faire**

Certains secteurs industriels sont particulièrement exposés à la perte de savoir-faire au sein de leur panel fournisseurs. C'est le cas du secteur du Luxe qui s'appuie sur de nombreux artisans spécialisés qui disposent de savoir-faire anciens, gages de la qualité des produits, mais de peu de moyens pour les développer et les transmettre. Pour les maisons de luxe, le risque à terme est de voir disparaître des savoir-faire clés pour leurs produits.

## **Stratégique**

Dans une Supply Chain tendue, avec de fortes dépendances à des fournisseurs ou des prestataires spécialistes, le risque d'un changement de stratégie plane au dessus des entreprises donneuses d'ordre. Recentrage des activités, abandon de certaines technologies, arrêts de la production de certains composants, réduction des capacités de production, fermeture de sites... autant d'évènements qui peuvent désorganiser toute une Supply Chain, en particulier dans certaines industries telles que l'Automobile, la Pharmacie ou l'Electronique.

## **Légal**

Le risque juridique va augmenter proportionnellement au développement de la Supply Chain, du nombre de ses parties prenantes et de son exposition internationale.

Le risque contractuel tout d'abord, qui va être lié à la capacité de l'entreprise à formaliser ses obligations et celles de tous ses partenaires, et à les faire respecter en cas de litige.

Le fraude ensuite, d'une Supply Chain qui organise les échanges physiques et financiers de l'entreprise et de fait concentre bien des convoitises (corruption, coulage de marchandises, détournement de fonds...). La contrefaçon enfin, qui représenterait près de 4% des échanges mondiaux, porte pour 15% sur des copies de produits dont la propriété intellectuelle est française et touche l'ensemble de l'Industrie (produits de luxe mais aussi pièces de rechanges automobiles ou aéronautiques, médicaments...).

## **Sanitaire**

Au-delà des industries pour lesquelles ce risque est intrinsèquement très critique (l'Agroalimentaire et la Pharmacie en particulier), la mondialisation de la Supply Chain a augmenté l'exposition de l'ensemble des entreprises de par la vitesse de propagation des maladies mais aussi par les conséquences indirectes qu'une crise peut avoir sur tout un écosystème (ex : absentéisme, restrictions de circulation, mise en quarantaine des marchandises... en cas de pandémie majeure).

## **RSE**

Pour terminer ce panorama des risques de la Supply Chain, il est important de souligner la très faible criticité du risque RSE pour l'ensemble du panel interrogé, jamais cité dans le Top 5 des risques les plus critiques et dont la probabilité d'occurrence et l'impact sur l'entreprise sont qualifiés de « faible » par la plupart des répondants. Ce résultat apparait inversement proportionnel à sa présence dans l'actualité, à la sensibilité de l'opinion publique et à la communication des entreprises sur le sujet. Est-ce le signe d'une sous-estimation du risque, de la maturité des mesures mises en place pour le prévenir ou une forme d'honnêteté quand il s'agit de hiérarchiser les risques en fonction de leur impact réel sur le fonctionnement de la Supply Chain dont la finalité reste de fournir aux clients les produits ou services demandés dans des conditions optimales de qualité, de quantité, de délais et de coût ?

Pourtant l'actualité récente fourmille d'évènements ayant eu un impact important sur l'image d'entreprises prises en flagrant délit de légèreté avec la RSE. Qu'il s'agisse du secteur textile ou de l'électronique vis-à-vis des conditions de travail dans les usines de leurs sous-traitants, des marques de jeans et de la surconsommation d'eau de leur processus de production, des marques de luxe et de la maltraitance animale, des constructeurs automobiles et des tests d'homologation truqués, des industriels de l'agro-alimentaire et de l'impact de l'utilisation de l'huile de palme sur la déforestation... les conséquences indirectes de ces pratiques se sont traduites par la défiance des consommateurs et des pertes de chiffre d'affaires.



La maturité des dispositifs de maîtrise des risques Supply Chain est liée à l'évaluation de sa criticité. Si l'Industrie a globalement intégré ces risques dans ses processus opérationnels et décisionnels en se dotant d'outils, la Distribution et les Services sont moins avancés sur le sujet. Certains risques comme le Cyber ou l'Incendie restent assez mal appréhendés par tous faute de prise de conscience.

## Connaître son exposition

Malgré la criticité des risques de la Supply Chain nombre d'entreprises ont une attitude réactive face à cette menace et ne mettent pas en œuvre les dispositifs nécessaires pour évaluer de manière efficace leur exposition.

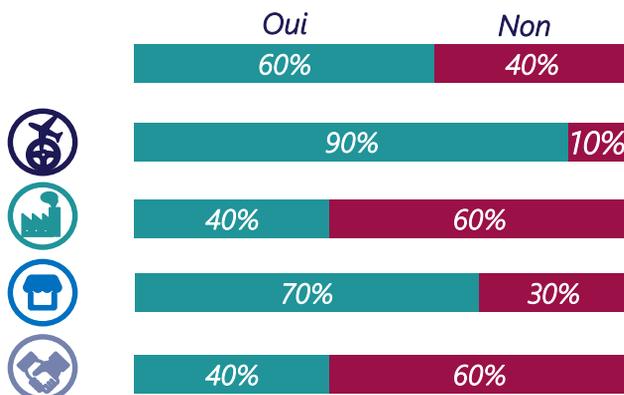
Les secteurs tels que l'Automobile, l'Aéronautique et la Distribution qui ont fait de la Supply Chain un élément clé de leur performance opérationnelle voire un facteur de différenciation vis-à-vis des clients sont à la pointe sur ce sujet avec une évaluation des risques dans respectivement 90% et 70% des cas. A l'inverse dans d'autres industries ou dans le domaine des Services le manque de sensibilité à cette problématique n'a incité les entreprises à faire l'exercice que dans 40% des cas alors que c'est un préalable indispensable à la mise en œuvre d'une Supply Chain résiliente.

## Cartographier sa Supply Chain

La principale difficulté à laquelle sont confrontés les entreprises est le grand nombre d'acteurs qui compose la Supply Chain. Sans même ambitionner dans un premier temps remonter les chaînes de valeur, construire une cartographie sur les rang 1 nécessite d'identifier et de qualifier plusieurs centaines voire milliers de fournisseurs, et d'être en capacité de mettre à jour ces informations dans le temps en fonction de l'évolution des activités de l'entreprise. Pour être utile cette cartographie doit être conduite dans le but d'identifier les fournisseurs et les sites les plus critiques pour l'activité. Il s'agit donc d'une part de les qualifier correctement tant en termes de localisation que de typologie d'activité, et d'autre part d'estimer leur impact potentiel en cas d'interruption au travers d'un exercice de Business Impact Analysis (BIA).

**« Notre évaluation de l'impact d'un fournisseur s'appuie sur trois dimensions : Business Impact, Technical Criticity et Time to Recover »**

## Evaluez vous les risques de votre Supply Chain ?



Si la méthode est connue, dans les faits peu d'entreprises sont à même de mener l'exercice faute d'informations précises et facilement accessibles sur les lieux de production des pièces achetées, les usines livrées, les produits finis concernés... Pour autant cette analyse est indispensable pour prioriser les actions de maîtrise à mettre en œuvre. A cette évaluation de l'impact business viennent s'ajouter d'autres éléments liés aux spécificités de chaque activité comme l'importance stratégique du fournisseur du fait des technologies qu'il détient ou son temps de reprise d'activité en cas de problème notamment dans les secteurs avec des Supply Chain en juste-à-temps (automobile, électronique...) ou pour lesquels une interruption de service même très courte pourrait s'avérer catastrophique (banques, utilities...).

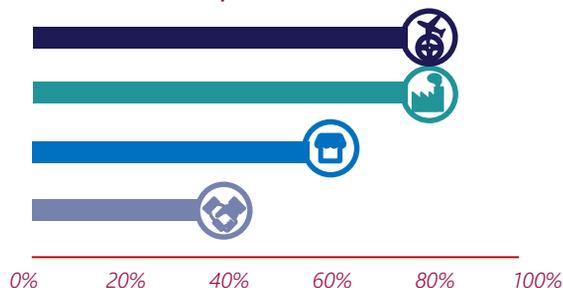
## Détecter les signaux faibles



Disposer d'indicateurs de suivi de la performance de ses partenaires constitue un moyen très efficace d'évaluer son exposition au risque car une rupture de la Supply Chain est souvent précédée de signes avant-coureurs, de signaux faibles, qu'il est important de détecter en amont pour prendre au plus vite des mesures visant à prévenir le danger ou en limiter les impacts. Cette détection passe par la mise en œuvre d'indicateurs tant en termes de niveau de service que de qualité des produits achetés et de stabilité dans le temps.



## Indicateurs de performance fournisseurs



La répétition de perturbations ponctuelles est à investiguer au plus tôt de manière à en comprendre l'origine et anticiper une crise potentielle. Comme le montre notre enquête, il demeure des progrès à faire en la matière dans le secteur des Services et dans une moindre mesure dans celui de la Distribution dans lesquels respectivement seuls 60% et 40% des entreprises interrogées disposent d'indicateurs de mesure de la performance de leurs fournisseurs.

## Mettre en place une veille

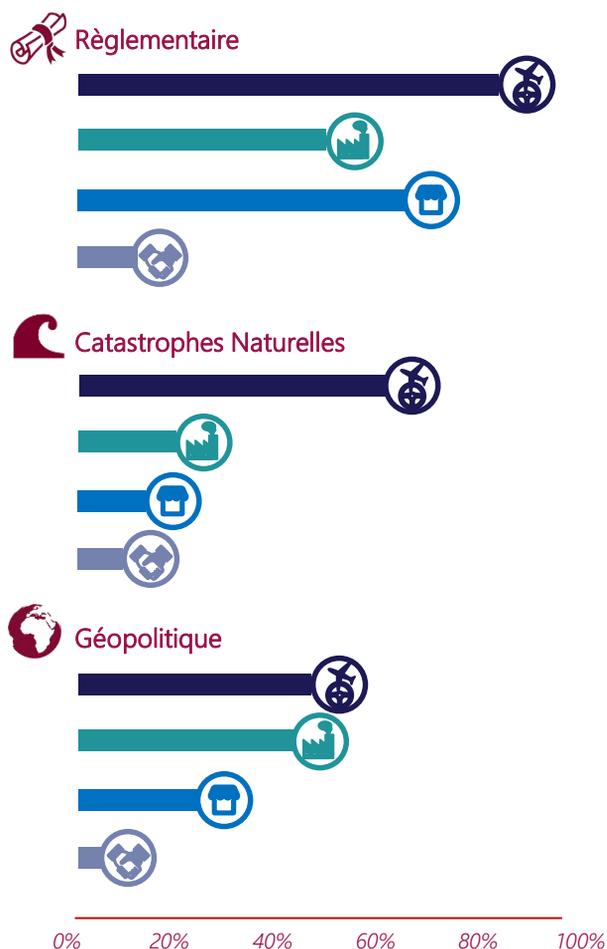
Si une large majorité des entreprises de l'Industrie et du Commerce / Distribution mettent en œuvre une veille sur les évolutions réglementaires pouvant impacter leurs produits, les acteurs des Services semblent bien moins équipés alors même qu'ils sont tout autant exposés au risque de conformité de leurs opérations, des produits et des sous-traitants qu'ils utilisent. En France par exemple, la loi sur la transparence, la lutte contre la corruption et la modernisation de la vie économique (Sapin 2) oblige les entreprises à mettre en place des procédures d'évaluation des clients, fournisseurs et sous-traitants afin s'assurer que ces derniers présentent des garanties suffisantes en termes d'intégrité.

Concernant les événements climatiques pouvant impacter la Supply Chain, près de 70% des entreprises des secteurs Aéronautique et Automobile déclarent mener une veille active, contre moins de 30% des entreprises des autres secteurs probablement moins exposés en terme d'implantation géographique.

Concernant les risques Géopolitique, une petite majorité des entreprises Industrielles déclarent mener une veille active, contre moins de 40% dans le secteur du Commerce / Distribution et moins de 20% dans celui des Services.



## Dispositifs de Veilles



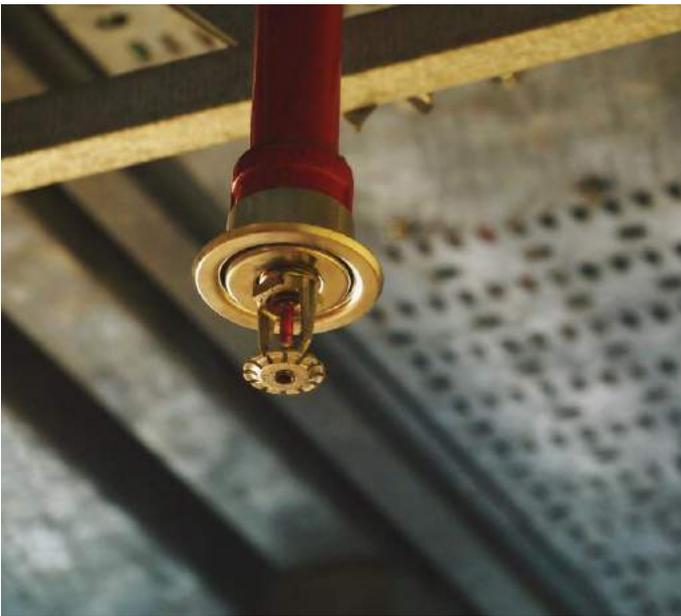


## Evaluer ses fournisseurs



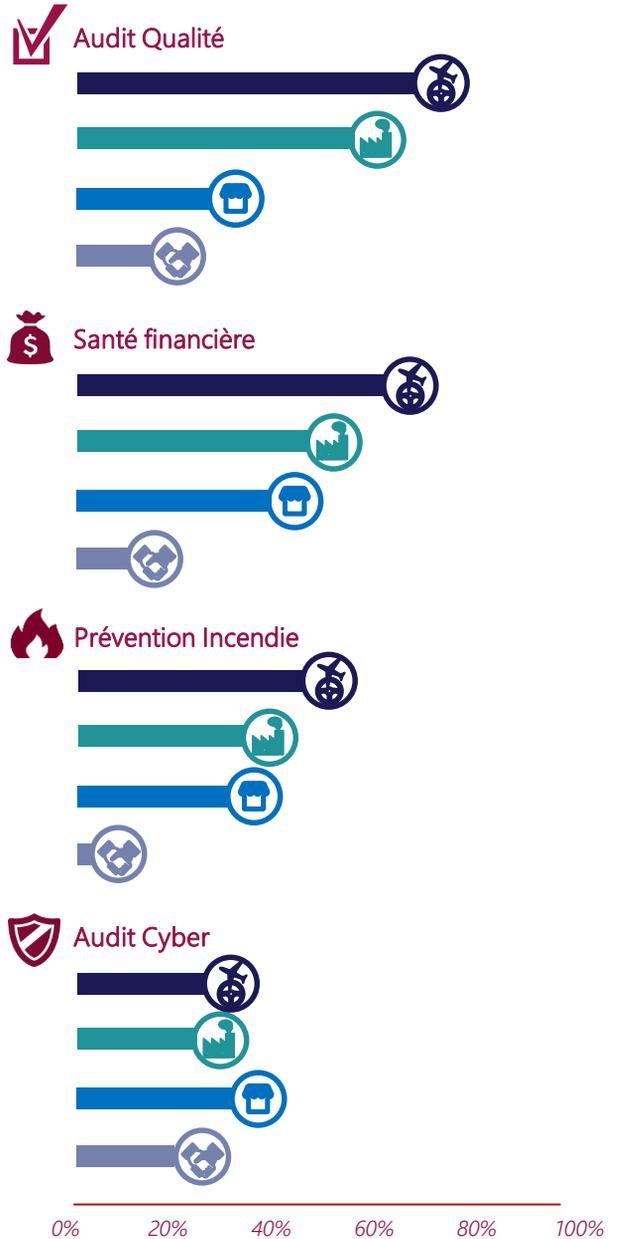
Face à l'importance de certains de leurs fournisseurs, les entreprises investissent dans des dispositifs d'évaluation leur permettant de mesurer précisément leur niveau de risque et d'entreprendre des actions correctrices.

Une démarche d'audit qualité quasi systématique est déployée dans l'Industrie. Dans le secteur du Commerce / Distribution, les entreprises s'appuient sur les certifications pour garantir la qualité. Les récents scandales de contamination alimentaire et plus fréquemment les défauts qualité constatés sur des biens de consommation courante montrent à quel point ce secteur est vulnérable et l'efficacité des certifications limitée. Dans le secteur des Services et plus globalement l'achat de prestations dans tous les secteurs, la démarche d'audit qualité est assez peu déployée avec à peine plus de 20% des répondants.



Autre évaluation couramment répandue, celle de la santé financière des fournisseurs se base essentiellement sur de l'information commerciale fournie par des sociétés spécialisées. Si l'information est indispensable pour évaluer la pérennité des sociétés, elle se heurte à 2 écueils : d'une part son manque de fiabilité dans certains pays en voie de développement, et d'autre part son obsolescence rapide dans un contexte de crise économique.

## Dispositifs d'évaluation



Si des événements récents ont montré les conséquences désastreuses qu'un incendie sur un site fournisseur pouvait avoir sur tout un secteur, l'évaluation du niveau de prévention n'est réalisée que par moins de 50% des entreprises interrogées. Une des principales difficultés restant de connaître précisément la localisation des sites dans lesquels sont produites les pièces achetées et d'avoir ensuite accès à une information permettant de les évaluer et



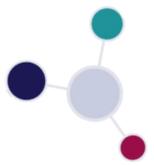
de mettre en place des actions correctrices en fonction des résultats : mise en obligation du fournisseurs de faire les investissements nécessaire pour mieux protéger ses installation, transfert de production sur un autre fournisseur, constitution de stocks de sécurité...

Enfin, le risque Cyber apparait comme le parent pauvre des dispositifs d'évaluation des fournisseurs. Alors même que les Supply Chains sont de plus en plus interconnectées et les flux d'information indispensables à leur pilotage, moins de 40% des entreprises interrogées déclarent évaluer le niveau de maturité de leurs fournisseurs vis-à-vis du risque Cyber. Et encore, pour ces dernières, on peut s'interroger sur la fiabilité de dispositifs qui s'appuie essentiellement sur du déclaratif quant à l'existence d'une organisation ad hoc, d'une politique de sécurité des systèmes d'information, d'un plan de reprise d'activité... pour évaluer la sécurité des systèmes d'information de chaque fournisseur. Si la complexité des Supply Chains ne permet pas d'auditer chacun, l'interdépendance de l'ensemble des acteurs quel que soit leur taille et leurs moyens doit inciter les donneurs d'ordres à imposer des politiques plus contraignantes pour obliger et aider les membres de leur écosystème à se conformer à des standards d'hygiène rigoureux en matière de sécurité des systèmes d'information. L'actualité récente fourmille de cas qui rendent indispensable une prise de conscience de la vulnérabilité des Supply Chains par rapport au risque Cyber pour mettre en place des mesures permettant de limiter la propagation des virus et l'impact sur l'activité de l'ensemble d'un secteur.

## Prévenir la rupture

L'évaluation des fournisseurs, de leurs sites et de leurs systèmes permet de cibler des actions de maîtrise sur le panel existant. Mais comme nous l'avons évoqué plus haut la Supply Chain évolue sans cesse au gré du développement de l'entreprise. Il est donc primordial d'intégrer la prévention des risques au sein des processus opérationnels qui mettent en œuvre la collaboration entre les toutes les parties prenantes internes et externes tout au long du cycle de vie du produit.





En premier lieu l'assurance qualité est une démarche parmi les plus répandues qui permet de prévenir les risques de rappels de produit en accompagnant les fournisseurs lors du développement de nouveaux composants et processus de production. Puis vient la planification collaborative dont l'objectif est d'éviter les pénuries liées à un mauvais partage des prévisions de vente sur la chaîne d'approvisionnement.

Mais ces processus collaboratifs avec les fournisseurs ne suffisent pas à prévenir les risques de la Supply Chain et d'autres actions sont essentielles pour éviter les situations de crise. Ainsi les achats doivent collaborer intensément avec l'ingénierie et le marketing pour anticiper les besoins de sourcing et les problématiques d'obsolescence à moyen terme. Dans certains secteurs, la problématique du sourcing est clé, comme dans l'Electronique ou les capacités de certaines zones de production deviennent limitées ou dans le Luxe qui s'appuie sur un nombre fini d'artisans aux savoir-faire critiques. Pour d'autres secteurs comme celui de la Défense, ce sont les engagements contractuels de disponibilité des pièces de rechange qui s'étalent sur plusieurs décennies et mettent à risque la Supply Chain s'ils ne sont pas correctement identifiés et anticipés.

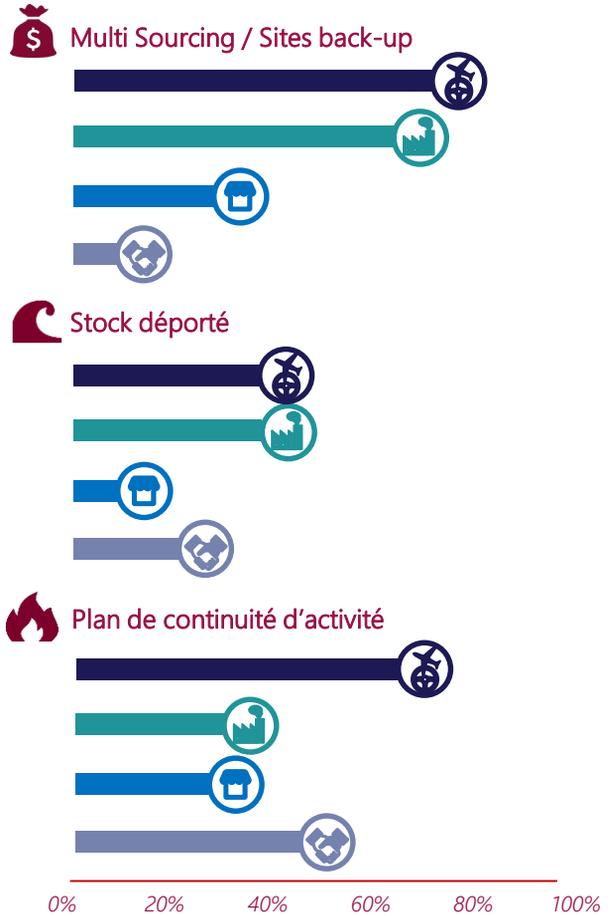
De manière générale on peut noter à la lumière de notre enquête que le secteur des services intègre relativement peu de prévention des risques Supply Chain au sein de ses processus de développement, d'achat, d'approvisionnement et de SAV. Or dans des secteurs comme la construction ou la gestion de réseaux d'infrastructure le recours à la sous-traitance est largement développé et la maîtrise des fournisseurs tant en terme de qualité, de capacité et de planning est un enjeu opérationnel majeur.

## Sécuriser les flux



En dernier recours, lorsque ses fournisseurs ne peuvent livrer suite à une faillite non anticipée, un incendie, une catastrophe naturelle ou un blocage sur la chaîne logistique, l'entreprise doit rester en capacité de s'approvisionner et ce dans un temps très court pour limiter au maximum ses pertes.

Dans de telles situations seuls des dispositifs assurant une réelle sécurisation des flux pourront permettre de réduire l'impact de l'évènement. La mise en œuvre de plusieurs sources d'approvisionnement, de différents





sites de production et de multiples canaux de distribution sont des solutions efficaces face à ce genre de situation. Elles nécessitent un investissement de départ plus ou moins conséquent en fonction des secteurs et de la complexité de leurs processus de qualification mais constituent également un levier de compétitivité majeur pour les achats en réalisant la mise en concurrence entre fournisseurs. Cette pratique très développée dans l'industrie n'est que peu répandue dans les secteurs du Commerce et des Services. En effet les enseignes cherchent avant tout des partenaires capables de les aider à réduire le time to market de leurs offres ou à proposer des produits différenciants et donc uniques. Quant aux prestataires de services qui fonctionnent principalement en mode projet, une fois le fournisseur retenu il est le plus souvent seul en charge de la réalisation.

L'autre solution peut évidemment être l'utilisation de stocks déportés, isolés de tout danger assurant ainsi pour un temps l'approvisionnement en matières et composants nécessaires à la production. Ce dispositif étant couteux il est nettement moins diffusé chez les entreprises interrogées même s'il existe une différence notable entre d'une part l'Industrie et les Services qui sont pour certains amenés à constituer des stocks de pièces de rechange, et le Commerce d'autre part. En effet les entreprises du Commerce disposent naturellement de stocks de produits finis dans leurs différents hubs et magasins dispersés géographiquement et donc devraient être en capacité de subvenir aux besoins consécutifs à un sinistre majeur.

Enfin, le Plan de Continuité d'Activité (PCA) constitue sans doute une des réponses les plus abouties en matière de résilience puisqu'il prépare l'entreprise à réagir en cas de problème en détaillant l'ensemble des tâches à réaliser et dispositifs à mobiliser en fonction de ses ressources critiques et d'une liste de scénarios d'interruption pré-identifiés.

Sans préjuger de la couverture et de la qualité des plans déployés sur la Supply Chain, notre enquête montre que les secteurs Aéronautiques et Automobiles sont en pointe sur le sujet et poussent à l'intégration de leurs flux amonts et aval dans des plans de continuité globaux de manière à nourrir les politiques achats et industrielles.

*« Dans l'offre de services l'établissement d'un PCA est une obligation mais il est néanmoins très compliqué d'assurer leur mise à jour régulière et d'en avoir une visibilité au niveau d'un groupe »*

Le secteur des Services est également porteur de cette démarche pour répondre à une exigence client de plus en plus forte. Dans la téléphonie, l'internet, l'hébergement informatique... les engagements en termes de taux de service et les pénalités associés sont tels qu'ils ne souffrent pas l'interruption d'activité.

Mais pour être réellement efficaces ces plans de continuité d'activité doivent être définis à plusieurs niveaux, avoir prouvé leur robustesse et être maintenus dans le temps. C'est là toute la difficulté rencontrée par les entreprises qui ne disposent pas toujours des ressources nécessaires à l'établissement et la mise à jour de plans de continuité de leur Supply Chain. De manière classique elles savent mettre en œuvre sur chacun de leurs sites de production principaux des plans qui vont permettre de gérer la crise, l'évacuation et la mise en sécurité des ressources, la limitation de la propagation ainsi que la reprise de l'activité, mais l'on trouve peu d'entreprises qui ont su intégrer leurs fournisseurs, leurs flux et leurs clients dans le cadre d'un plan et d'un processus de mise à jour permanent.

Pour avancer sur cette voie il est de plus en plus fréquemment demandé aux fournisseurs de bâtir des plans de continuité d'activité mais là encore très peu d'entreprises sont à même de vérifier leur pertinence d'autant que les certifications en la matière sont encore très peu déployées avec seulement quelques milliers d'entreprises dans le monde certifiées ISO 22301, norme de référence en la matière.

# Baromètre des Risques

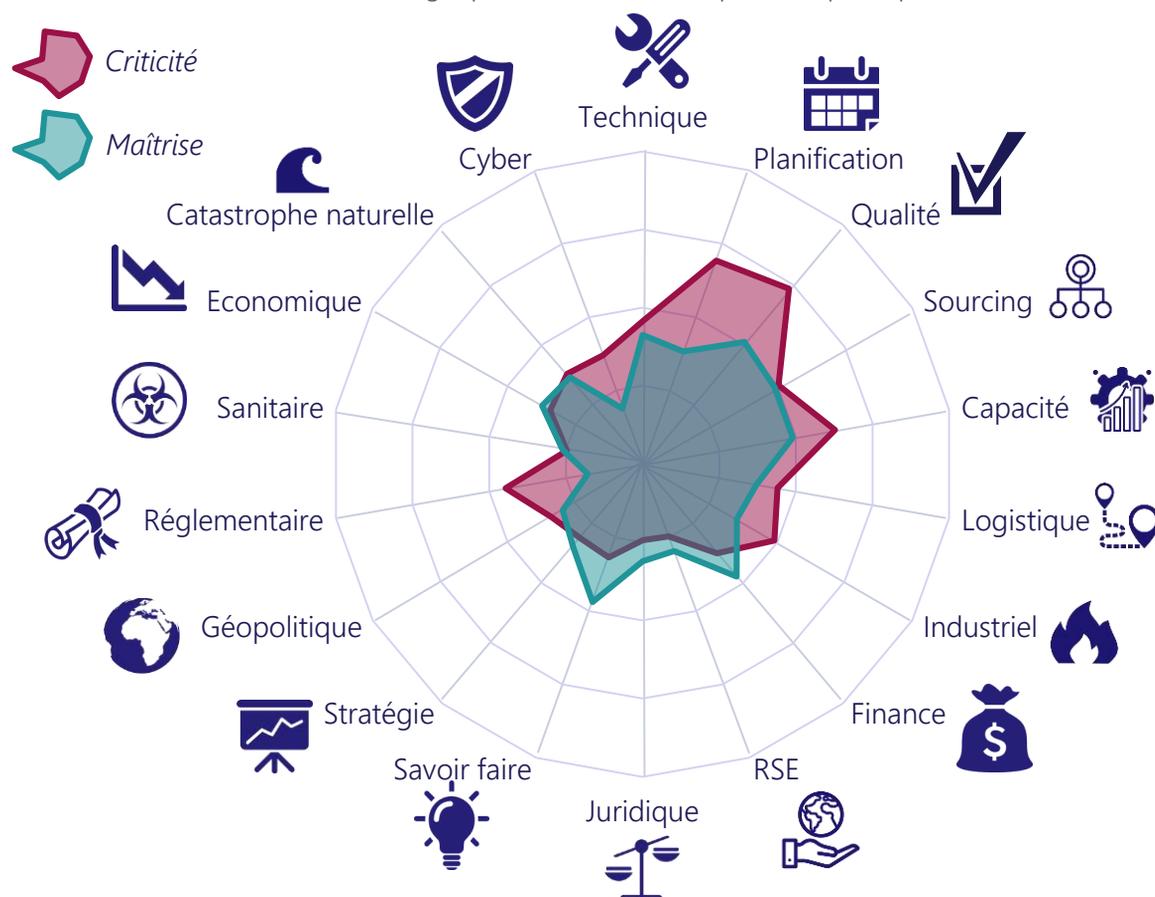


Si les technologies offrent de nouvelles perspectives pour gagner en visibilité, la maîtrise des risques se heurte à la complexité de Supply Chains composées de centaines voire des milliers d'acteurs. C'est probablement une approche par secteur et/ou région visant à imposer des standards en matière de prévention incendie, de sécurité cyber et de continuité d'activité qui permettra d'améliorer la résilience des entreprises en diminuant l'effet domino d'un risque fondamentalement systémique !

## Mettre en œuvre la résilience

Sur la base de notre enquête nous avons établi une représentation de la résilience des entreprises en superposant leur niveau de criticité et leur niveau de maîtrise, faisant apparaître ainsi les champs sur lesquels elles doivent concentrer leurs efforts pour améliorer leur situation face à ce danger permanent.

de leurs clients. Dans les secteurs Aéronautiques et Automobiles, les plus en pointes sur ces sujets, il s'agit de parvenir à couvrir l'ensemble de la Supply Chain, alors que pour d'autres secteurs les entreprises manquent encore de ressources, de systèmes et de compétences pour qualifier les fournisseurs, anticiper



## Améliorer les Opérations

Les principaux axes d'amélioration de la résilience se situent en premier lieu sur des problématiques opérationnelles de qualité, de planification et de capacitaire. Pour beaucoup d'entreprises il est nécessaire de poursuivre les investissements dans l'identification, l'évaluation et la collaboration avec leurs fournisseurs pour mieux les maîtriser et assurer la performance de leurs opérations et la satisfaction

les besoins et assurer le bon dimensionnement du capacitaire. C'est particulièrement le cas pour le reste de l'Industrie et le Commerce vis-à-vis du risque de planification sans doute lié en partie à la nécessité de certains secteurs à changer très fortement leurs offres en fonction des tendances. Dans le secteur du Commerce, les progrès en cours sur la prédiction de la demande, la RFID, l'IA avec des modèles tels qu'Amazon montrent la voie vers une planification plus fiable et précise des besoins.



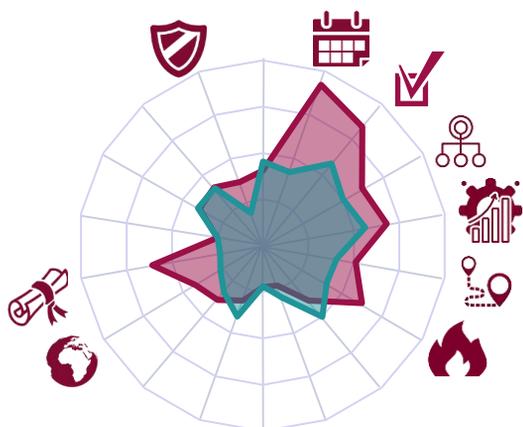
## Aéronautique / Automobile



## Commerce et Distribution



## Autres Industries



## Services



Dans le secteur des Services il apparaît clairement que le pilotage de la qualité des fournisseurs et des sous-traitants constitue une voie d'amélioration notable de la résilience. Le contrôle plus systématique ou en continu, la digitalisation des relevés et la notation des prestations sont en train de révolutionner le secteur et le management de la qualité.

Les aléas logistiques constituent encore des problématiques fortes pour le Commerce et les Services qui manquent de réponses. En effet les solutions sont pour l'heure couteuses car elles consistent principalement à démultiplier les flux. Néanmoins à défaut de solutions de rechange en cas de problème les entreprises, grâce au déploiement de la RFID, peuvent connaître à tout moment la localisation de leurs marchandises et réagir au plus vite en cas de défaillance.

## Prévenir les sinistres sur toute la chaîne

Autres sujets majeurs, le risque Industriel et dans une moindre mesure le risque de catastrophes naturelles sont également mal couverts par les entreprises de tous les secteurs. Au manque de connaissance sur la localisation précise des sites fournisseurs, s'ajoutent le faible niveau d'information disponible sur le niveau de prévention de ces derniers en matière de sécurité incendie. Les entreprises découvrent souvent le problème lorsqu'il se produit et se retrouvent souvent démunies au moment de réagir, avec des conséquences plus ou moins catastrophiques et en cascade sur tout un secteur en fonction des stocks disponibles et de la capacité à mobiliser des solutions alternatives.

# Baromètre des Risques

Le risque Cyber apparaît quant à lui comme un des moins maîtrisés par les entreprises avec un écart conséquent entre l'évaluation qu'elles font de sa criticité pour leurs opérations et le niveau de maturité des dispositifs de gestion de risque mis en œuvre pour en assurer la maîtrise. Le premier niveau de difficulté est lié à la complexité intrinsèque de la Supply Chain, et en particulier à la multiplicité des acteurs qui interagissent ensemble pour en assurer le fonctionnement, avec des niveaux de sensibilité différents et des moyens plus ou moins importants consacrés à la sécurité des systèmes d'information. Le deuxième niveau de difficulté provient des technologies elle mêmes qui évoluent sans cesse et offrent des solutions toujours plus sophistiquées pour interconnecter tous les acteurs de la Supply Chain et amener plus de performance mais aussi plus de risques. Néanmoins, il convient de noter que dans la plupart des cas récents de cyber attaques les impacts ont été limités notamment grâce à l'expérience et la rapidité de réaction des responsables de la Supply Chain et à leur capacité à collaborer en mode dégradé pour produire et livrer les clients.

## Veiller et influencer sur son environnement

L'incertitude lié à l'évolution des réglementations nationales et internationales est un des risques impactant la Supply Chain les moins bien maîtrisés par les entreprises.

Si les plus grosses d'entre elles sont capables de mobiliser des ressources importantes dans des actions de lobbying pour influencer les évolutions de réglementations, pour la plupart des organisations la gestion de ce risque se limite souvent à des actions de veille pour anticiper plus ou moins efficacement l'adaptation de leurs produits / services et de leur Supply Chain à ces changements.

Sur l'environnement, à défaut d'avoir une influence sur les évolutions de réglementation, d'autres entreprises, quelques fois par conviction, souvent par opportunisme, font le choix d'en tirer parti plutôt que de les subir, en allant au-delà des évolutions demandées et en en faisant un facteur de différenciation fort vis-à-vis de leurs clients.

## Quelles solutions pour demain ?

Notre conviction, fruit de nos expériences en la matière acquise auprès de nombreuses groupes internationaux, est que la résilience de la Supply Chain se construit au travers de trois axes majeurs :

- La visibilité permanente
- La flexibilité des ressources
- La collaboration entre les parties prenantes

Le développement de ces axes nécessite la mise en œuvre de solutions pragmatiques correspondant au juste profil de risque de l'entreprise qui doit donc en premier lieu connaître ses expositions en réalisant une cartographie précise de sa Supply Chain et de la criticité associée.

### Gagner en visibilité

Le développement de nouvelles technologies permet l'émergence de solutions logicielles dédiées à la gestion des risques Supply Chain. Connectées aux outils et données internes issues des ERPs, à des sources externes telles que des services d'information commerciale et aux fournisseurs via des accès sécurisés, ces solutions pourraient d'apporter une réponse au besoin de visibilité des responsables de la Supply Chain.

Leur valeur ajoutée résidera dans leur capacité à collecter et à normaliser de grandes masses de données plus ou moins structurées, à visualiser des réseaux complexes et à simuler des scénarios de crise pour permettre aux entreprises aux Supply Chain très étendues d'identifier les nœuds les plus critiques pour déployer les actions de maîtrise appropriées.

Ces outils aussi puissants soient-ils ne pourront être efficaces et contribuer à améliorer la résilience de la Supply Chain qu'à condition d'être déployés auprès de l'ensemble des parties prenantes internes et externes à l'entreprise. Les fournisseurs sont au cœur de cet enjeu car ils sont les seuls à détenir certaines informations primordiales à l'évaluation des risques. La difficulté principale sera de les convaincre de leur propre intérêt à partager ces données, à mettre à jour leurs risques pour améliorer leur propre résilience et donner la possibilité à leurs clients d'anticiper et de prévenir les défaillances.

# Baromètre des Risques

## Devenir flexible

Une fois le risque correctement perçu, évalué et localisé, des moyens doivent être mis en œuvre pour réduire son exposition, anticiper au maximum les défaillances d'un des maillons de la chaîne et le cas échéant être en capacité d'adapter ses modes et sources d'approvisionnement, de production et de livraison sans discontinuité.

Cette stratégie si elle est relativement aisée à mettre en œuvre dans les secteurs dématérialisés avec des serveurs de back-up activables au besoin, est beaucoup plus couteuse dans les secteurs reposant sur des flux physiques. Elle nécessite de qualifier plusieurs fournisseurs, d'investir dans des outillages de rechange, de maintenir des stocks et de faire évoluer l'ensemble au gré des évolutions de l'activité de l'entreprise et des risques associés. L'évaluation précise du risque Supply Chain sera essentiel pour cibler les éléments les plus stratégiques et limiter les investissements.

Face à des capacités de financement limitées les entreprises doivent réfléchir différemment et tendre à une plus forte interchangeabilité et standardisation de leurs sources d'approvisionnement, de leurs processus de production et de leurs canaux de distribution. Dans l'Automobile par exemple, le développement de plateformes de composants communs à plusieurs véhicules a permis une économie des coûts de conception et de fabrication pour les constructeurs tout en offrant à l'ensemble de la filière une plus grande flexibilité en cas de baisse ou de hausse de volume sur un modèle. Par ailleurs, cette stratégie conduit à des volumes d'achat conséquents qui permettent de justifier la mise en place de doubles sources d'approvisionnement pour les composants critiques. Enfin, dans le cas où les composants seraient légèrement différents d'un modèle à l'autre, la standardisation permet de s'assurer que les fournisseurs seront à même de répondre rapidement au besoin en cas de défaillance de l'un d'entre eux.

Pour que cette solution ne soit pas contradictoire avec le besoin de personnalisation des clients les entreprises ont recours à la différenciation retardée qui permet de personnaliser les produits de base en

toute fin de Supply Chain, associant ainsi un haut niveau de standardisation à une gestion concentrée de la complexité. Des marques d'automobiles comme Mini ou DS utilisent largement ce type de techniques pour concilier une grande diversité proposée au client avec un coût raisonnable.



## Collaborer avec son environnement

Pour une entreprise une collaboration fluide et transparente entre ses différentes fonctions (marketing / vente, développement, achats / appros, production, distribution...), ses clients, ses fournisseurs et son environnement telles que les collectivités locales et les organismes régulateurs est fondamentale pour améliorer la résilience de sa Supply Chain. Elle permet d'assurer un échange permanent d'information, d'influence, de soutien réciproque et de réaction rapide en cas de défaillance d'un des éléments. Cela passe par un alignement stratégique avec ses principaux partenaires (partage de plan produits, de plans d'investissement...), le déploiement d'approches collaboratives (Gestion Partagée des Approvisionnements - GPA ou du Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment - CPFR) et la mise en œuvre d'une gestion coordonnée de la continuité d'activité. Une entreprise « intégrée » à son environnement, qui considère l'ensemble des parties prenantes de son écosystème comme des partenaires et prend en compte leurs besoins et leur contraintes dans ses processus de décisions, aura de fait de meilleurs atouts pour prospérer et réagir en cas de crise.

**La voie vers une Supply Chain résiliente est donc étroite mais un modèle apparaît qui met en œuvre une plus forte proximité avec ses fournisseurs, ses clients et son environnement. Dans le nouvel âge de la Globalisation, le « Multilocal » pourrait devenir une réponse face aux risques. Produire en Asie pour vendre en Asie et produire ailleurs pour vendre ailleurs permettrait de réconcilier la nécessaire adaptation permanente aux besoins des clients et une meilleure maîtrise du risque Supply Chain.**



kyu

# Contactez nous

Pour en savoir plus sur la gestion des risques de la Supply Chain...

**KYU Associés, Conseil en Management**

136, Boulevard Haussmann – 75008 Paris

+ 33 1 56 43 34 33

[www.kyu.fr](http://www.kyu.fr)

**Thibaud MOULIN**

+33 6 25 46 10 18

+33 1 56 43 30 38

[thibaud.moulin@kyu.fr](mailto:thibaud.moulin@kyu.fr)

**Laurent GIORDANI**

+33 6 21 64 02 75

+33 1 56 43 34 45

[laurent.giordani@kyu.fr](mailto:laurent.giordani@kyu.fr)

Suivez les actualités de KYU Associés



<https://www.linkedin.com/company/kyu/>

## Crédits

### Contributeurs

Mathilde Royer (KYU), Marc Lassagne (Arts&Métiers)

### Relation presse

Olivier Coppermann

### Images

iStock Photo