



La résilience redéfinie de la chaîne d'approvisionnement

Pourquoi certaines organisations ont-elles l'impression que tout se joue à l'improviste? Comment les chefs de la chaîne d'approvisionnement mettent-ils en place une résilience adaptée à leurs besoins qui fonctionnent en cas de crise?

Pourquoi, à chaque perturbation venue, de nombreuses organisations ont-elles l'impression d'improviser?

Lorsque survient une perturbation, bon nombre d'organisations de la chaîne d'approvisionnement revivent les mêmes 72 premières heures : elles mettent en place une cellule de crise, intensifient les échanges avec les fournisseurs, accélèrent les expéditions, priorisent les allocations clients et replanifient leurs plans de production. Pendant ce temps, les dirigeants posent des questions auxquelles il est difficile de répondre rapidement : Quelles activités seront interrompues? Pendant combien de temps? Quelle est la meilleure alternative? Quels seront les coûts?

La pandémie de COVID-19 a mis en lumière cette dynamique à travers les diverses industries, mais ce phénomène n'est pas nouveau. En effet, les mêmes questions surgissent en cas d'incendies d'usines, de cyberincidents, de sanctions, de perturbations portuaires, de phénomènes météorologiques extrêmes, de difficultés chez les fournisseurs, de conflits de main d'œuvre, de droits de douane et de conflits géopolitiques. Les perturbations ne sont pas rares. Bien au contraire, elles se répètent et deviennent de plus en plus systémiques.

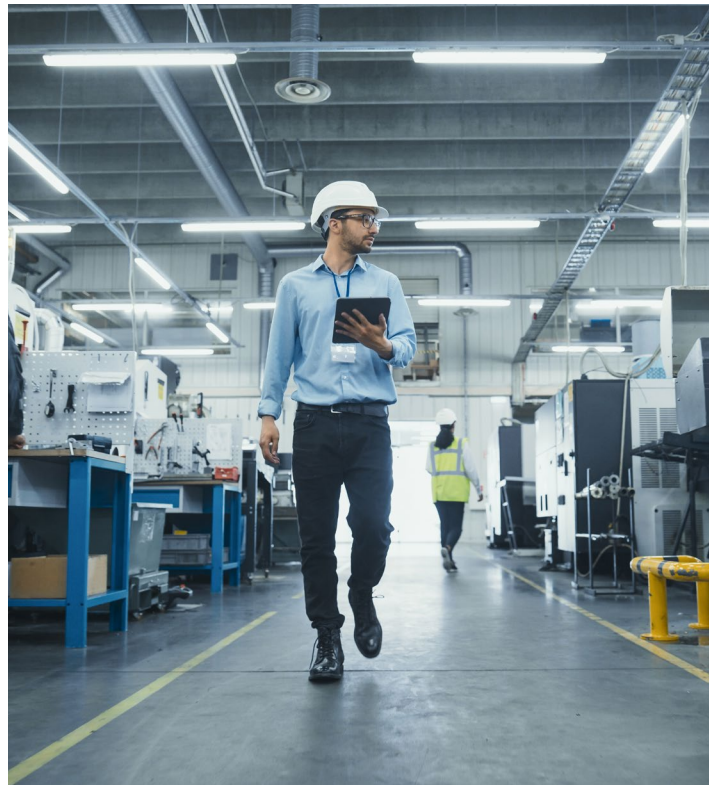
Voilà pourquoi un paradoxe fondamental en matière de résilience revient sans cesse : les organisations ont beau avoir une expertise pointue en matière de gestion de crise, elles ont pourtant souvent l'impression de tout faire sans plan d'action. Le problème n'est généralement pas le manque d'efforts. C'est plutôt l'absence d'un modèle opérationnel structuré et d'un ensemble d'options prédéfinies qui permettent de transformer l'incertitude en décisions reproductibles.

« La résilience n'est pas un plan de gestion de crise visant à faire face à la dernière perturbation venue. Il s'agit d'une capacité opérationnelle conçue pour fonctionner face à toutes sortes de perturbations, en particulier celles encore inconnues. »

Appel à l'action pour les dirigeants

Pour les chefs de la chaîne d'approvisionnement, le constat est clair : la résilience doit devenir une capacité opérationnelle reproductible, et non une réponse aux crises ponctuelles.

Pour les chefs de la direction, les chefs de la direction financière et les conseils d'administration, le constat est tout aussi clair : la résilience nécessite des arbitrages délibérés – qui prennent souvent la forme d'une « prime de résilience » – pouvant apparaître comme un coût en l'absence de perturbations, mais qui se transforment en une protection de la valeur de l'entreprise lorsque celles-ci surviennent. Les coûts évités compensent, dans l'ensemble, les dépenses transactionnelles supplémentaires.



Les recherches de Deloitte confirment que le rééquilibrage à la suite des perturbations est bien réel: 86,2 % des fabricants déclarent avoir réduit les risques liés à leurs chaînes d'approvisionnement au cours des deux dernières années et 97 % des entreprises interrogées dans le cadre d'une étude sur le commerce mondial déclarent avoir reconfiguré leurs chaînes d'approvisionnement d'une manière ou d'une autre¹.

Pourtant, le plus dur reste à faire, à savoir assurer une visibilité des fournisseurs des différents niveaux, mettre en place une cadence de gouvernance et se doter des capacités nécessaires pour éviter que la prochaine perturbation ne se transforme en crise.

Le présent article offre aux dirigeants un cadre pratique pour naviguer la complexité de la résilience opérationnelle, identifier les risques, renforcer leur capacités et réagir avec assurance. Ainsi, l'article présente :

1. un cadre clair pour évaluer les risques liés à la chaîne d'approvisionnement;
2. Un modèle de capacités pour renforcer la résilience à l'échelle de l'entreprise;
3. un plan d'action pratique pour gérer les perturbations tout au long de leur cycle de vie
4. des exemples connus d'entreprises qui ont su transformer leur résilience en avantage stratégique.

Pourquoi le sentiment de ne pas avoir de plan d'action persiste?

Dans la pratique, ce sentiment découle généralement de trois écarts :

1. **Un modèle opérationnel structuré** : des processus et des routines reproductibles qui permettent de transformer la connaissance des risques en décisions et en actions, avant, pendant et après une perturbation.
2. **Un calibrage adapté à l'entreprise** : la résilience doit être conçue en fonction de ce que l'organisation doit protéger et de l'emplacement de ces véritables points de défaillance uniques.
3. **Une cadence de gouvernance soutenue** : de nombreuses organisations investissent dans la résilience à la suite d'une perturbation, puis voient l'attention portée au sujet diminuer progressivement, revenant à une logique d'optimisation axée sur la réduction des coûts unitaires. Ce cycle d'attention et de relâchement laisse l'entreprise vulnérable, particulièrement lorsque la perturbation suivante est de nature différente.

Une quatrième lacune ressort de plus en plus souvent dans les discussions avec les dirigeants, à savoir une cadence de rencontres insuffisante entre les dirigeants concernant les risques associés à la chaîne d'approvisionnement et les arbitrages associés. Les risques liés à la chaîne d'approvisionnement sont encore trop souvent abordés de manière ponctuelle plutôt que comme un point permanent à l'ordre du jour qui se rattache à la tolérance au risque et aux décisions d'investissement.



Groupe de discussion entre dirigeants : dix questions auxquelles un chef de la chaîne d'approvisionnement résilient peut répondre rapidement

1. Quels sont nos produits et nos clients stratégiques et quels sont les niveaux de service qui ne doivent en aucun cas faire défaut?
2. Quels composants, fournisseurs, sites, systèmes et corridors de transport pourraient interrompre le flux en quelques jours?
3. Quels sont nos véritables points de défaillance uniques (notamment les fournisseurs de niveau 2 ou 3 et les fournisseurs critiques)?
4. Quel est notre délai tampon pour chaque gamme de produits stratégique et quelle est la voie vers la reprise la plus rapide?
5. Quelles sont les solutions de rechange déjà sélectionnées (concernant les fournisseurs, les matériaux, les corridors de transport et les usines)?
6. Quels sont les déclencheurs d'un changement de plan et qui détient des droits décisionnels permettant d'exécuter un tel changement?
7. Quelles sont les règles quant aux allocations de commandes clients en cas de pénurie préalablement convenues?
8. À combien s'élève aujourd'hui notre prime de résilience et quels coûts des défaillances couvre-t-elle?
9. Quels sont les principaux risques émergents susceptibles de dépasser nos plans d'action actuels (p. ex., plans liés à la cybersécurité, aux minéraux critiques ou aux mesures commerciales)?
10. Quand avons-nous répété de bout en bout une situation de perturbation (exercice de gestion de crise ou simulation) pour la dernière fois?



Le prix du manque de préparation: les perturbations sont coûteuses et deviennent de plus en plus systémiques

Pour les opérateurs, ces perturbations se traduisent par des retards dans leurs cédulas, des livraisons manquées, des arrêts de production, des frets majorés ainsi que des mises en attente pour des raisons de qualité et de conformité. Au regard des chefs de la direction et des chefs de la direction financière, les perturbations se manifestent par une volatilité des bénéfices, des fluctuations du fonds de roulement ainsi que par une érosion de la confiance et de la satisfaction des clients. Pour les conseils d'administration, il s'agit de la valeur d'entreprise qui est à risque.

L'ampleur des dégâts peut être stupéfiante. Au cours des 25 dernières années seulement, divers événements ont entraîné des pertes économiques se chiffrant en centaines de milliards de dollars, comme le grand séisme de l'est du Japon (estimation du bureau du Cabinet : environ 210 G\$ US) et des phénomènes météorologiques majeurs, tels que l'ouragan Katrina (environ 125 G\$ US) et la tempête hivernale Uri au Texas (estimations allant jusqu'à environ 295 G\$ US)^{2,3,4,14,15}.

L'instabilité et les conflits géopolitiques ont d'importantes répercussions sur la chaîne d'approvisionnement mondiale. À titre d'exemple, le détournement des cargaisons transitant entre l'Asie et l'Europe vers le cap de Bonne-Espérance en raison des attaques en mer Rouge prolonge chaque voyage de 10 à 14 jours et alourdit la facture de carburant de chaque navire de 1 à 2 M\$ US, tandis que les tarifs des conteneurs grimpent de 200 à 400 % sur les corridors concernés.

Des points d'étranglement critiques peuvent ralentir le commerce mondial à hauteur de plusieurs milliards de dollars par jour, à l'instar de l'obstruction du canal de Suez par le navire « Ever Given » (environ 9,6 G\$ US par jour d'interruption des activités commerciales)^{5,16}.

Des chocs financiers peuvent déclencher un effet domino entraînant des difficultés chez les fournisseurs et des perturbations sur les marchés mondiaux (p. ex., le volume des échanges mondiaux de marchandises a chuté de 12,2 % en 2009)⁶.

Les perturbations numériques provoquent désormais des perturbations physiques. En effet, les pannes et les cyberincidents peuvent entraîner des pertes se chiffrant en milliards de dollars, tous secteurs confondus. À titre d'exemple, Parametrix a estimé à environ 5,4 G\$ US les pertes directes subies par les sociétés du classement Fortune 500 à la suite de la panne de CrowdStrike survenue le 19 juillet 2024⁷.

« La résilience consiste en une assurance opérationnelle visant à protéger les flux, les bénéfices et la confiance. »

Une taxonomie des risques définitive : un classement exhaustif, tel que l'exigent les conseils d'administration, et utilisable par les équipes opérationnelles

La plupart des organisations disposent d'une forme ou d'une autre de « taxonomie des risques ». Cependant, bon nombre de ces classifications sont soit trop abstraites pour guider les décisions opérationnelles, soit trop restrictives pour répondre aux attentes des dirigeants.

Un conseil d'administration doit avoir une vue d'ensemble des risques auxquels l'entreprise est exposée, tandis qu'un chef de la chaîne d'approvisionnement doit avoir une vision pratique de ce qui pourrait perturber le flux. Une taxonomie à double perspective comble donc

cette lacune en conjuguant un univers des risques exhaustif, tel que l'exigent les conseils d'administration, avec une optique utilisable par les équipes opérationnelles portant sur la manière dont les perturbations se manifestent sur le terrain¹.

Perspective 1 : l'univers des risques à quatre paliers (origine + contrôlabilité)

La perspective à quatre paliers répartit les risques liés à la chaîne d'approvisionnement en fonction de leur origine et de leur degré de contrôlabilité. Cet outil est donc particulièrement utile lors des discussions entre le chef de la direction, le chef de la direction financière ou le conseil d'administration à propos de la tolérance au risque, de la concentration et des domaines où les investissements liés à la résilience devraient être intégrés au système plutôt que considérés comme une mesure d'urgence externe.

- **Palier 0 – Risques liés aux opérations internes (entièrement maîtrisables) :** Il s'agit de perturbations provenant de l'intérieur même de l'entreprise, notamment au sein des installations, du personnel, des processus et des systèmes. Il peut s'agir, par exemple, de défaillances liées à la fiabilité des équipements, d'incidents à l'égard de la qualité, de problèmes de disponibilité de la main-d'œuvre, de pannes internes des systèmes informatiques ou des technologies opérationnelles ainsi que de cyberincidents qui entraînent l'arrêt de la production ou de l'exécution des commandes.
- **Palier 1 – Risques liés à des événements externes (non maîtrisables, nécessitant de se préparer et de réagir) :** Il s'agit de macro-perturbations en dehors du contrôle de l'entreprise, telles que les catastrophes naturelles, les phénomènes météorologiques extrêmes, les pandémies, les conflits géopolitiques, les mesures commerciales, les goulots d'étranglement des infrastructures et les chocs macroéconomiques. La question stratégique n'est pas de savoir si ces événements se produiront, mais si le réseau sera capable de les absorber et de s'en remettre.
- **Palier 2 – Risques inhérents aux fournisseurs (partiellement maîtrisables par la sélection et la surveillance) :** Il s'agit de risques inhérents aux fournisseurs et aux tiers, tels que les difficultés financières, les problèmes liés à la propriété ou au contrôle, l'exposition aux cybermenaces, les risques réglementaires et le non-respect des exigences en matière de durabilité et de contrôle diligent. Il est possible de réduire ces risques en recourant à la segmentation, la qualification des compétences, des contrats, à la surveillance et à des options de sortie.
- **Palier 3 – Risques liés à la structure ou à la conception (maîtrisables au moyen d'une reconception) :** Il s'agit de risques liés à l'architecture même de la chaîne d'approvisionnement, tels que la concentration sur un seul fournisseur, un seul site ou une seule région, l'existence de corridors de transport uniques, le manque de visibilité sur les fournisseurs des niveaux 2 et 3, des conceptions de produits ne permettant pas la substitution ainsi que la dépendance à l'égard d'une seule plateforme technologique ou d'un seul fournisseur de services technologiques. Ils constituent souvent les catalyseurs invisibles qui transforment un incident en une crise à l'échelle de l'entreprise.

En quoi ces paliers sont-ils importants pour les conseils d'administration? Les risques du palier 3 sont souvent le fruit des propres choix de l'entreprise qui, au fil des années, a privilégié l'optimisation. Lorsqu'un événement du palier 1 survient, les choix de conception que l'organisation a faits déterminent alors si elle subit une brève contrainte ou un arrêt complet⁸.

Perspective 2 : la perspective axée sur l'interruption de flux (ce qui rompt les chaînes d'approvisionnement dans la réalité)

Pour les opérateurs, la résilience vise avant tout à protéger le flux. La perspective axée sur l'interruption de flux transpose les catégories de risques en quatre scénarios d'exécution concrets qui peuvent être rapidement classés par ordre de priorité et associés à des mesures prédéfinies :

- **Il n'y a pas de stocks** : Cette catégorie concerne les pénuries absolues ou l'effondrement des capacités (p. ex., interruption de la production en amont, allocations, embargo et défaillance catastrophique de fournisseurs).
- **Il y a des stocks, mais ils ne sont pas accessibles** : Cette catégorie englobe les problèmes d'ordre logistique ou de conformité empêchant l'accès aux stocks (p. ex., encombrement des ports, mesures de restriction aux frontières, sanctions ou interdictions d'exportation, perturbation des corridors de transport et défaillance de transporteurs).
- **Les stocks sont arrivés, mais ne peuvent pas être utilisés** : Cette catégorie porte sur des problèmes concernant la qualité, les spécifications ou la conformité empêchant l'utilisation (p. ex., contamination, défaut de conformité, blocages réglementaires et risque de contrefaçon).
- **Le réseau ne peut pas traiter ni exécuter les commandes** : Cette catégorie concerne les contraintes internes empêchant la conversion ou l'exécution des commandes (p. ex., panne d'usine ou de centre de distribution, conflit de main d'œuvre, panne des systèmes et cyberincident d'une technologie opérationnelle.)

Contrainte de viabilité économique (la difficulté avec laquelle sont aux prises les chefs de la chaîne d'approvisionnement, même lorsque le flux peut être maintenu) : Lors de certaines perturbations, l'approvisionnement peut poursuivre son cours, mais uniquement grâce à des solutions qui ne sont pas viables sur le plan économique (p. ex., le fret majoré, les achats « spot », la sous-traitance d'urgence ou l'absorption des chocs tarifaires sans solution de rechange). Dans de tels cas, la question n'est pas seulement de savoir s'il est possible de rétablir le flux, mais aussi s'il est possible

de le maintenir tout en respectant les mesures de protection à l'égard de la marge, de la trésorerie et de la confiance des clients.

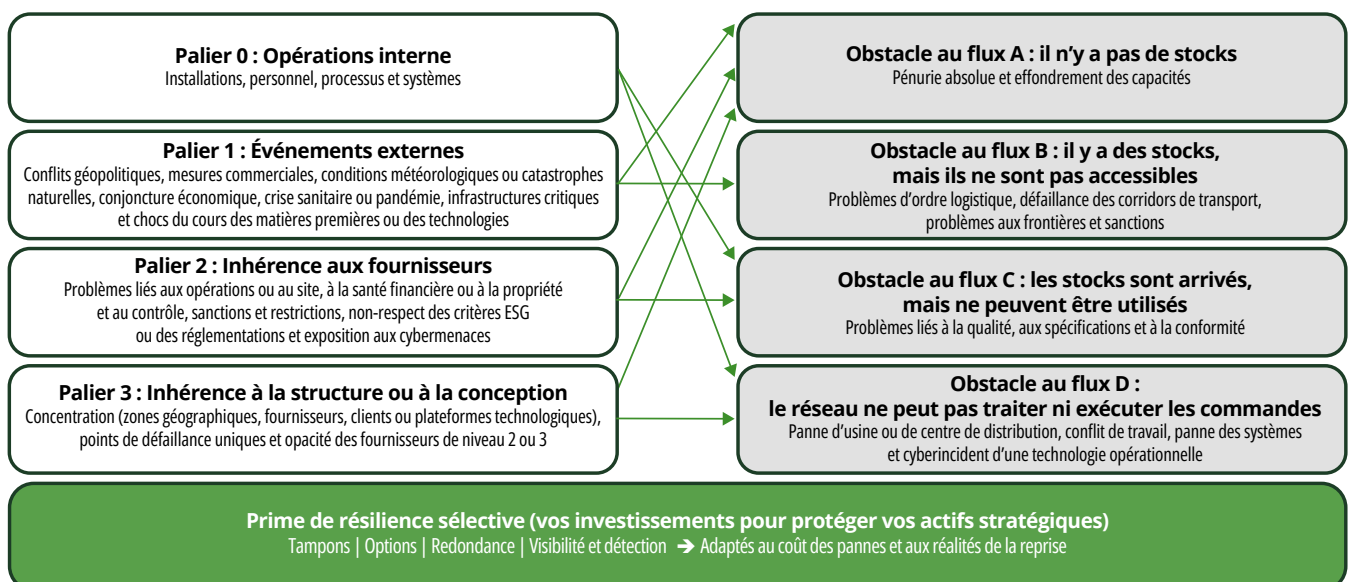
- **Incidence sur le coût de service** : Quel est le coût complet additionnel par rapport à la référence? Quelle est l'incidence sur la marge et le fonds de roulement?
- **Durée** : Combien de temps devrions-nous fonctionner en mode « coûteux » (en jours, en semaines, en trimestres) si la contrainte persiste?
- **Leviers commerciaux** : Pouvons-nous ajuster nos prix, réaffecter les volumes, recourir à des solutions de substitution, revoir nos engagements de service ou repenser le réseau afin que la réponse soit économiquement viable?

La force de cette approche à double perspective réside dans les liens qu'elle établit entre les risques pour l'entreprise et les réponses opérationnelles à mettre en oeuvre. Les événements externes (palier 1) se manifestent souvent par un « manque de stocks » ou une « inaccessibilité ». Les risques inhérents aux fournisseurs (palier 2) s'expriment souvent par un « manque de stocks » ou une « impossibilité d'utilisation ». Les risques internes (palier 0) se manifestent le plus souvent par une « impossibilité de traitement ». Les risques liés à la structure et à la conception (palier 3) amplifient chaque interruption au flux, car la concentration, le manque de solutions de rechange et la mauvaise visibilité réduisent les options envisageables lorsque le temps presse⁸.

Utilisées conjointement, ces perspectives permettent d'établir un langage commun lors des discussions entre le chef de la chaîne d'approvisionnement, le chef de la direction, le chef de la direction financière et les membres du conseil d'administration, afin de :

1. déterminer où se situe l'exposition (paliers);
2. comprendre comment l'événement entravera l'exécution des commandes (interruptions au flux);
3. déterminer quelle prime de résilience sélective est justifiée pour protéger les actifs stratégiques (tampons, options, redondance et visibilité)¹.

Figure 1 | Représentation de la résilience à deux perspectives : origine du risque → incidence sur le flux → prime sélective



Modèle de capacités de résilience

La résilience ne se résume pas à constituer des stocks, à augmenter les capacités, à délocaliser tous les fournisseurs ou à acquérir un nouvel outil de surveillance des risques. Elle consiste plutôt en un ensemble de compétences qui réduisent l'incidence des perturbations sur les performances et permettent une reprise plus rapide.

- **Visibilité** : une vue sur les fournisseurs des différents niveaux, un suivi des expéditions et une analyse de la demande qui permettent de détecter rapidement toute exposition.
- **Diversification** : un approvisionnement dans plusieurs régions, une logistique multimodale et une réduction de la dépendance vis-à-vis d'un seul fournisseur.
- **Réserves stratégiques** : stocks tampons ciblés pour les articles essentiels et ceux provenant d'un fournisseur unique, dont le volume est adapté aux réalités de la reprise.
- **Flexibilité et agilité** : une conception permettant la substitution, une production flexible et des solutions de rechange présélectionnées qui permettent une reconfiguration rapide.
- **Résilience financière** : une surveillance de la situation financière des fournisseurs et de l'écosystème, une planification de la trésorerie et un transfert des risques, le cas échéant.

L'IA tend de plus en plus à devenir un catalyseur de résilience, et non plus une stratégie à part entière. Lorsqu'elle s'appuie sur une solide base de données, l'IA peut regrouper les signaux provenant des événements, des fournisseurs, de la logistique et des opérations, favorisant ainsi une détection plus précoce, une hiérarchisation plus rapide et une mise en œuvre plus cohérente des décisions. À titre d'exemple, la capacité d'exploitation de la résilience de la chaîne d'approvisionnement de Deloitte (qui inclut SupplyHorizon) est conçue pour combiner surveillance, veille stratégique et analytique avancée, permettant ainsi aux équipes de faire abstraction des éléments superflus et de se concentrer sur la mise en œuvre des mesures de mitigation¹³.

- **Fusion des signaux** : Combinez les signaux d'événements externes avec les données relatives aux fournisseurs, aux expéditions et à la production afin de détecter plus tôt les perturbations naissantes.
- **Accélération de la prise de décision** : Automatisez le triage en fonction du type d'interruptions de flux et proposez des mesures à prendre pour y remédier (p. ex., sécuriser l'approvisionnement, rediriger les accès, maintenir la qualité et rétablir le traitement).
- **Garantie d'exécution** : Suivez les mesures de mitigation et les exceptions à l'échelle du réseau afin que les responsables puissent intervenir avant que de petits retards ne se transforment en défaillances généralisées.

Rendre les compromis explicites : la prime de résilience

En disposant d'un barème concis de primes de résilience, il devient possible de visualiser clairement les compromis.

Une méthode pratique pour déterminer la prime de résilience consiste à quantifier deux facteurs pour chaque gamme de produits stratégiques :

1. **Durée de survie** : Combien de temps le réseau peut-il continuer à fonctionner si le réapprovisionnement est interrompu?
2. **Délai de la reprise** : Combien de temps faut-il pour rétablir l'approvisionnement?

Les dirigeants devraient également convenir de la durée maximale du recours à un mode « coûteux » (et de l'érosion des marges acceptable) qu'ils sont prêts à tolérer avant de passer à une réévaluation des prix, aux allocations des commandes, à des substitutions ou à une refonte du réseau.

L'écart entre les deux données révèle clairement le compromis à faire, en indiquant dans quels cas il est justifié de prévoir des stocks tampons, des solutions de rechange ou des mesures de reprise, et dans quels cas ce type de mesures n'est pas nécessaire.

- **Stocks tampons** : des stocks et des délais tampons ciblés pour les produits stratégiques et les points de défaillance uniques.
- **Options** : des solutions de rechange présélectionnées (fournisseurs, matériaux et corridors de transport) et une capacité flexible pouvant être mobilisée rapidement.
- **Redondance** : une duplication délibérée, si nécessaire, visant à éviter une défaillance catastrophique d'un point de défaillance unique.
- **Visibilité et détection** : une détection précoce, une évaluation quantitative de l'incidence et une réponse coordonnée dans toute l'entreprise étendue.

Passer d'un mode réactif à un avantage stratégique : l'échelle de maturité de la résilience

Passer d'un niveau à l'autre n'est pas simple. Une telle démarche nécessite généralement des changements à l'égard des données, de la gouvernance, des modes de fonctionnement et des compétences.

- **Niveau 1 – Réaction (réponse à la crise)** : Ce niveau comprend une réponse ad hoc. La visibilité est limitée au-delà des fournisseurs de niveau 1. Le succès repose sur des mesures exceptionnelles, les efforts héroïques des équipes et le recours à du fret à coût élevé.
- **Niveau 2 – Connaissance (surveillance structurée)** : Ce niveau comprend une surveillance de base et des plans de continuité à l'égard des points critiques. Le temps de réponse est plus rapide, mais l'entreprise reste en réaction.
- **Niveau 3 – Proactivité (visibilité des fournisseurs des différents niveaux)** : Ce niveau comprend une vue des fournisseurs des différents niveaux à l'égard des actifs stratégiques. À ce niveau, l'entreprise a défini des options (p. ex., solutions de rechange et tampons) et mis à l'essai des procédures de réponse. La résilience devient alors reproductible.
- **Niveau 4 – Résilience (capacité d'anticipation)** : Ce niveau comprend des mesures de protection à l'égard de la concentration qui sont intégrées dans la conception et l'approvisionnement. L'entreprise effectue des simulations sur une base régulière. Elle organise également des exercices de résilience concernant la cybersécurité et la technologie. Grâce aux alertes précoces, l'entreprise peut agir.
- **Niveau 5 – Avantage stratégique** : La résilience constitue un véritable avantage compétitif. Elle est mesurée, gérée et continuellement améliorée. Elle permet ainsi de gagner des parts de marché en période de perturbations.

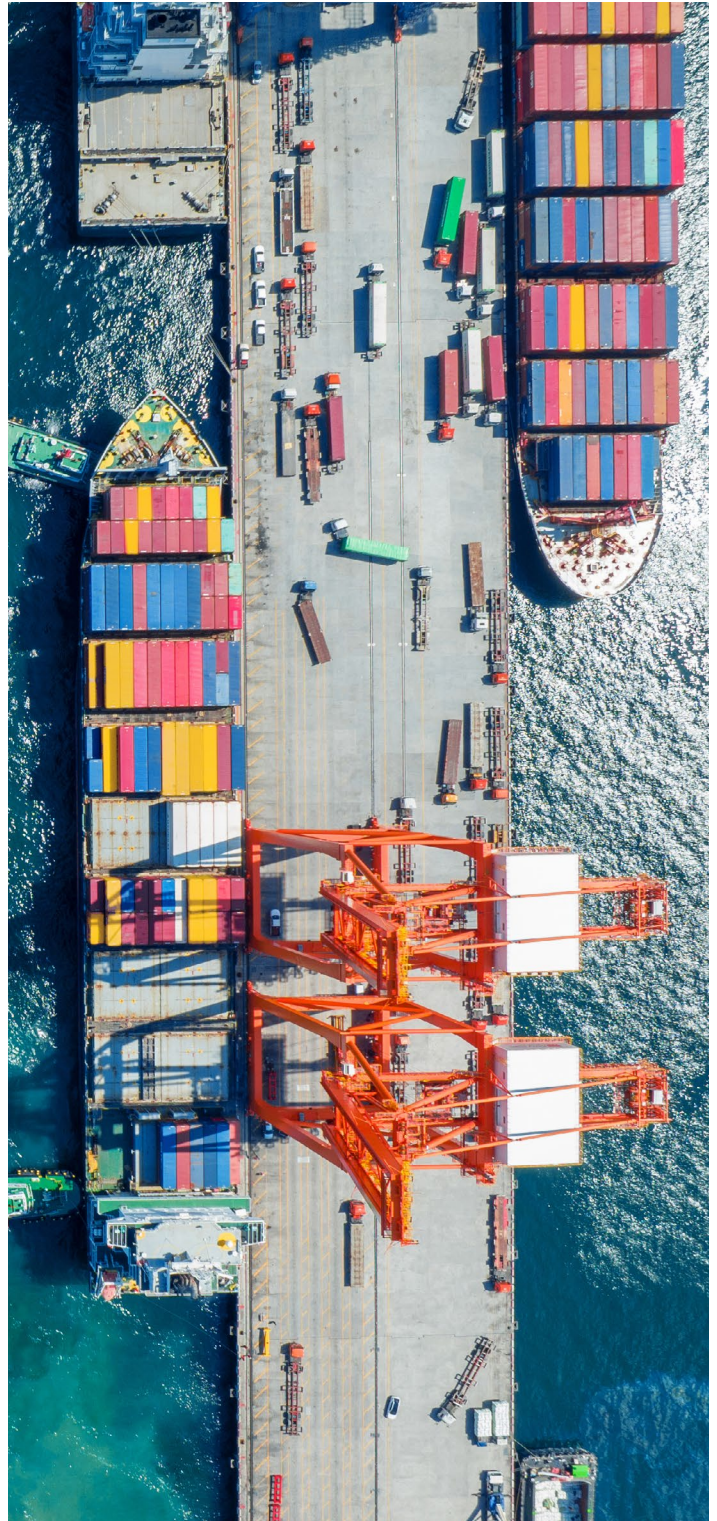
Des transitions exigeantes (ce qu'il faut changer pour passer au niveau supérieur)

- **Du niveau 1 au niveau 2 :** Il faut passer des actes de bravoure à des processus de base qui prévoient des rôles clairement définis, un suivi et la mise en œuvre de réponses répétables.
- **Du niveau 2 au niveau 3 (souvent la transition la plus difficile) :** Il faut passer d'une connaissance des fournisseurs de niveau 1 à une visibilité de fournisseurs de niveau 2 ou 3 des actifs stratégiques, tout en ayant des options concrètes et présélectionnées (solutions de rechange, tampons et corridors de transport).
- **Du niveau 3 au niveau 4 :** Il faut intégrer la résilience au sein même des règles de conception (mesures de protection contre la concentration) et répéter l'exécution dans toute l'entreprise au moyen de simulations et d'exercices.
- **Du niveau 4 au niveau 5 :** Il faut passer d'une résilience perçue comme un coût à une résilience perçue comme un avantage qui est mesuré, géré, continuellement amélioré et mis à profit pour gagner des parts de marché en période de perturbations.

Pourquoi la progression vers la maturité est-elle difficile (et comment y parvenir)

Le développement des capacités de résilience exige du temps et des investissements. La plupart des organisations peuvent atteindre le niveau 2 relativement rapidement. En revanche, progresser au-delà de ce niveau nécessite un engagement organisationnel réel et soutenu.

- **La maturité ne s'« achète » pas.** Même si certains outils peuvent aider, la maturité repose avant tout sur la gouvernance, les données, les processus courants et les compétences.
- **Passer du niveau 2 au niveau 3 est généralement l'étape la plus ardue,** car il faut disposer d'une visibilité des fournisseurs de plusieurs niveaux des actifs stratégiques et d'options prêtes à l'utilisation, et non pas que d'une surveillance. Il est alors nécessaire de recourir à des approches reposant sur des sondages pour comprendre la composition de son réseau élargi de fournisseurs ainsi qu'à des capacités de visualisation du réseau d'approvisionnement numérique et de détection des risques.
- **Pour passer du niveau 3 au niveau 4,** il faut intégrer la résilience au sein même des règles de conception (mesures de protection contre la concentration) et répéter l'exécution dans toute l'entreprise.
- **Le niveau 5** est atteint lorsque la résilience passe d'un coût à un avantage. Les dirigeants sont alors en mesure de chiffrer la prime et d'expliquer comment celle-ci préserve la valeur et permet de passer plus rapidement à l'offensive.



Mini cas d'usage : la résilience en action

Toyota : un apprentissage institutionnel qui s'enrichit au fil du temps

Leçon de résilience : La performance d'une entreprise en période de crise dépend des règles de conception et des attentes envers les fournisseurs qu'elle a établies avant la crise.

Toyota est l'un des exemples les plus connus de résilience acquise grâce à l'apprentissage institutionnel. Son histoire vient confirmer un principe fondamental : en période de crise, le sort d'une entreprise repose davantage sur les choix qu'elle a effectués avant la perturbation que sur les mesures qu'elle prend pendant celle-ci²⁷.

Après avoir connu d'importantes perturbations dans les années 2000 et en 2011, Toyota a renforcé ses exigences en matière de continuité au sein de son réseau d'approvisionnement et a intégré la résilience dans ses attentes envers ses fournisseurs ainsi que dans ses règles de conception. Toyota en a récolté les fruits quelques années plus tard, lorsque de nouvelles perturbations de l'approvisionnement mondial sont survenues. Grâce à une bonne préparation, l'entreprise a pu maintenir ses activités plus longtemps et se remettre plus rapidement que bon nombre de ses concurrents¹².

Ford : une résilience financière qui a préservé sa liberté opérationnelle

Leçon de résilience : Une perturbation est autant un choc financier qu'un choc matériel. Une flexibilité financière peut s'avérer un avantage sur le plan de la chaîne d'approvisionnement.

La résilience de la chaîne d'approvisionnement est souvent abordée sous l'angle matériel, à savoir les fournisseurs, les stocks et la logistique. Cependant, la capacité à maintenir ses activités en cas de perturbation relève aussi de l'aspect financier. La crise financière mondiale a montré que les chocs de demande, les difficultés chez les fournisseurs et les contraintes liées au financement du commerce peuvent perturber les chaînes d'approvisionnement, même lorsque les usines ne subissent aucun dommage.

Un exemple souvent cité est la décision prise par Ford de se doter de liquidités supplémentaires avant la crise, lui permettant ainsi de bénéficier d'une certaine souplesse financière alors que de nombreux concurrents étaient à court de moyens. De manière générale, il faut retenir que les investissements en matière de résilience ne se limitent pas aux mesures matérielles, mais englobent également des solutions financières qui permettent de conserver une marge de manœuvre décisionnelle lorsque des perturbations viennent restreindre à la fois l'approvisionnement et la trésorerie.



Mesures prises par Toyota

- L'entreprise a traité les perturbations comme une boucle d'apprentissage. Elle a instauré la tenue de bilans post-perturbation et a converti les leçons tirées en règles de conception et d'approvisionnement normalisées.
- Elle a amélioré la visibilité sur les dépendances de ses fournisseurs sous-traitants à l'égard de ses composants critiques, permettant ainsi de connaître les vulnérabilités avant le prochain choc.
- Elle a constitué des réserves ciblées pour certains articles essentiels ou provenant d'un fournisseur unique, pour lesquels les délais de réapprovisionnement sont longs.



Exemples à suivre pour les dirigeants

- Institutionnalisez l'apprentissage en rendant obligatoire, et non facultative, la reconception à l'issue de chaque événement.
- Traduisez la résilience en quelques règles de conception incontournables (p. ex., des mesures de protection contre la concentration et des solutions de rechange présélectionnées pour les composants d'actifs stratégiques).
- Utilisez les stocks tampons ciblés de manière sélective, c'est-à-dire lorsque le coût d'une défaillance est important et que le réapprovisionnement prend du temps.



Mesures prises par Ford

- L'entreprise a constitué des « réserves » financières avant la crise afin de préserver sa flexibilité d'exploitation dans un contexte d'incertitude.
- Elle s'est dotée de moyens permettant de prendre des mesures plus rapides et plus décisives en période de ralentissement économique, lorsque l'accès aux capitaux est limité.
- Elle a démontré que les « réserves » peuvent être aussi bien financières que matérielles, soutenant ainsi les fournisseurs et la continuité lorsque les écosystèmes sont mis à rude épreuve.



Exemples à suivre pour les dirigeants

- À l'intention des chefs de la chaîne d'approvisionnement et des chefs de la direction financière : Considérez les liquidités et le fonds de roulement comme faisant partie intégrante du système de résilience, et non comme des éléments distincts.
- Surveillez le risque de solvabilité des fournisseurs et élaborer des modalités commerciales permettant de limiter les défaillances en cascade.
- Veillez à ce que l'entreprise dispose des liquidités et de la gouvernance nécessaires pour agir rapidement lorsque des perturbations provoquent à la fois un choc d'offre et un choc de trésorerie.

Le plan d'action pour la résilience : Préparation > Détection > Analyse > Réaction > Reprise > Adaptation

Un plan d'action prend toute sa valeur lorsqu'il présente une structure universelle tout en étant adaptable à chaque situation. Le cycle de vie présenté ci-dessous s'applique à tous les types de perturbations, mais il peut être adapté à l'architecture de la chaîne d'approvisionnement, aux contraintes réglementaires et aux niveaux de service promis de chaque entreprise.

PRÉPARATION	DÉTECTION	ANALYSE	RÉACTION	REPRISE	ADAPTATION
<i>(intégrer la résilience dans la conception)</i>	<i>(détecter rapidement et évaluer l'impact)</i>	<i>(établir des priorités et déterminer les compromis)</i>	<i>(passer en mode d'intervention en situation de crise)</i>	<i>Reprise (retourner à la stabilité)</i>	<i>(apprendre et reconcevoir)</i>
- Définissez les produits stratégiques, les niveaux de service minimum et ce que l'entreprise doit protéger. - Schématisez les dépendances critiques de bout en bout, en intégrant l'exposition aux fournisseurs de rang inférieur (niveau 2+) pour les produits et processus les plus critiques. - Mettez en place des mesures de protection contre la concentration (à l'égard des fournisseurs, des sites, des routes et des plateformes) et proposez des solutions de rechange lorsque le risque est inacceptable. - Mettez en place un rythme de gouvernance et un cadre de responsabilisation afin que la résilience ne se dégrade pas après la dernière perturbation.	- Mettez en place un système d'alerte précoce couvrant l'état des fournisseurs, la volatilité des délais de réapprovisionnement, les congestions logistiques, les indicateurs de qualité, les alertes de cybersécurité et les blocages liés à la conformité. - Créez une source unique d'informations fiables qui vous permettra de prendre des décisions éclairées et qui vous offrira une visibilité complète sur l'approvisionnement, la logistique, les usines et l'exécution des commandes de clients. - Veillez à ce que les dirigeants assument leurs responsabilités concernant la détection et le signalement des risques.	- Normalisez l'évaluation des répercussions afin que les dirigeants puissent rapidement repérer les éléments touchés et déterminer la durée de ces répercussions. - Mettez au point les options existantes et évaluez les coûts et les avantages des mesures de mitigation. - Préparez un ensemble précis de mesures à mettre en œuvre et les résultats attendus.	- Mettez en place une cellule de crise interfonctionnelle dotée de droits décisionnels clairs et de procédures d'escalade bien définies. - Faites le tri à l'aide de l'optique des obstacles au flux afin de déclencher des mesures prédéfinies, telles que sécuriser l'approvisionnement, rediriger les accès, maintenir la qualité/conformité et rétablir la capacité de traitement. - Préservez la confiance des clients grâce à des principes d'allocation transparents et à une communication crédible sur la reprise.	- Passez d'un modèle de commandement centralisé à un modèle d'orchestration centralisée à mesure que les activités reprennent leur cours et que les fonctions internes ainsi que les partenaires externes se resynchronisent. - Gérez la trésorerie et le fonds de roulement avec autant de rigueur que les stocks physiques, en reconstituant les stocks de manière intelligente tout en évitant un deuxième choc. - Surveillez les signaux de reprise et réévaluez la situation à mesure que les contraintes s'atténuent de manière inégale entre les régions et les fournisseurs des différents niveaux.	- Réalisez des bilans post-perturbation dans les 30 à 60 jours afin de relever les lacunes en matière de visibilité, les options qui ont fait défaut et les décisions qui ont permis d'atténuer les répercussions. - Reconcevez vos produits, vos réseaux et vos politiques afin de réduire les risques d'exposition récurrents, notamment au moyen de la substitution, de la simplification du portefeuille, de la recherche de sources et de corridors de transport de rechange ainsi que de la mise en place d'une résilience à l'égard de la cybersécurité et des données. - Institutionnalisez l'apprentissage en mettant à jour la gouvernance, les indicateurs et la formation afin que la résilience devienne un avantage cumulatif.

Les prochaines étapes : les risques persistants perdurent et l'apparition de nouveaux risques creuse le fossé entre les organisations qui ont un plan d'action et celles qui n'en ont pas

L'argument le plus convaincant en faveur de la résilience n'est pas que les perturbations passées risquent de se reproduire, car elles se reproduisent déjà. Il fait plutôt valoir que la prochaine grande perturbation risque de combiner des catégories de risques bien connues avec des conditions que de nombreuses organisations n'ont pas encore connues à grande échelle.

Bon nombre d'entreprises ne disposent pas de plans d'action en cas de crise afin de faire face à des risques, tels que les restrictions sur les minéraux critiques, les perturbations informatiques généralisées ou la volatilité rapide de la demande induite par l'IA. Toutefois, ils n'ont pas besoin d'un plan d'action adapté à chaque scénario s'ils se dotent de compétences et capacités solides et transposables. La visibilité, la diversification, les réserves stratégiques, la flexibilité et la résilience financière sont conçues pour fonctionner efficacement face à tous les types de perturbations. Toutefois, compte tenu de la tendance actuelle, les catégories de risques suivantes risquent fort d'être à l'origine de la prochaine perturbation majeure de la chaîne d'approvisionnement et les entreprises devraient les intégrer sans plus tarder dans leurs registres des risques.

- **Dépendance à l'égard des minéraux critiques** : Les restrictions imposées par la Chine sur les exportations d'éléments de terres rares laissent présager une répétition de la pénurie de semi-conducteurs dans les secteurs des matériaux pour piles, des catalyseurs et de l'électronique. L'autonomie de la chaîne d'approvisionnement occidentale en minéraux critiques est un projet qui s'étend sur des dizaines d'années¹⁸.
- **Changements climatiques et phénomènes météorologiques extrêmes** : Le Forum économique mondial prévoit que les perturbations de la chaîne d'approvisionnement liées aux conditions météorologiques s'intensifieront considérablement au cours des 15 prochaines années. Les répercussions de l'ouragan Helene en 2024 sur la mine de quartz de Spruce Pine, en Caroline du Nord – principale source mondiale de quartz ultra-pur destiné aux usines de semi-conducteurs – ont mis en évidence à quel point les risques liés aux changements climatiques s'inscrivent désormais au cœur des chaînes d'approvisionnement des technologies^{19,20,21}.
- **Taïwan et risques géopolitiques liés aux semi-conducteurs** : Taïwan est responsable d'environ 60 % de la production mondiale des fonderies et de plus de 90 % de la production de puces de pointe. La fonderie TSMC détient plus de 55 % des parts du marché mondial des fonderies. À titre de comparaison, un conflit militaire ou politique dans le détroit de Taïwan relèguerait la pénurie de puces électroniques survenue entre 2020 et 2023 au rang d'incident mineur. L'adoption de lois par le gouvernement, telles que la loi *CHIPS*, constitue une réponse à ce risque, mais il s'agit de solutions à long terme face à une menace potentiellement immédiate^{22,23}.
- **Volatilité de la demande induite par l'IA** : La multiplication fulgurante des infrastructures d'IA génère une demande sans précédent à l'égard des mémoires à larges bandes passantes, des emballages avancés et des composants d'infrastructure énergétique, dont les délais d'approvisionnement se mesurent en années. La prévision de la demande dans les chaînes d'approvisionnement adjacentes à l'IA est intrinsèquement peu fiable^{24,25}.

• Cyberattaque généralisée visant les chaînes

d'approvisionnement : L'incident de 2024 impliquant l'entreprise CrowdStrike n'était pas de nature malveillante. Une cyberattaque ciblée et coordonnée visant les principaux systèmes logistiques, les activités portuaires ou les plateformes ERP pourrait entraîner des perturbations physiques de l'approvisionnement d'une ampleur bien supérieure²⁶.

Concrètement, la vision de la résilience doit passer de la simple prévision du prochain événement à la garantie que l'organisation sera capable de maintenir son fonctionnement, de se rétablir rapidement et de s'adapter, quel que soit l'événement qui survienne.

Les questions sur lesquelles les dirigeants devraient s'aligner

La résilience devient une discipline d'entreprise lorsque les dirigeants s'alignent sur les trois questions suivantes :

1. **Que protégeons-nous?** Définissez les actifs stratégiques, les niveaux de service minimum et les valeurs en jeu en cas d'interruption du flux.
2. **Quels sont nos véritables points de défaillance uniques?** Repérez les lacunes en matière de concentration structurelle et de visibilité des fournisseurs sous-traitants qui peuvent transformer une perturbation en arrêt complet.
3. **Faut-il compter sur nos réflexes acquis ou sur des actes de bravoure?** Vérifiez si les processus de détection, de droits décisionnels, de déclenchement de la réponse et de reprise coordonnée sont reproductibles et bien rodés.



Conclusion

Être en mode réactif n'est pas une stratégie. À une époque où les perturbations se succèdent, la résilience de la chaîne d'approvisionnement devient une capacité déterminante pour les entreprises, qui permet de préserver les bénéfices, la qualité du service, la confiance et la compétitivité.

Afin de maintenir une approche rigoureuse, veillez à boucler la boucle, de l'exposition à l'action. Utilisez la taxonomie des quatre paliers afin de disposer d'un univers des risques exhaustif, tel que l'exige le conseil d'administration. Analysez les expositions prioritaires au moyen de l'optique des obstacles au flux afin de mieux cerner les points de rupture probables. Mettez en place une prime de résilience sélective, en prévoyant des stocks tampons lorsque le réapprovisionnement prend du temps, des solutions de rechange lorsque le changement est envisageable, des redondances lorsque les points de défaillance uniques sont inacceptables ainsi que des capacités de visibilité et de détection permettant de prendre des décisions rapides et coordonnées.

Auteurs



Jim Kilpatrick

jimkilpatrick@deloitte.ca

Associé, Leader national,
Chaîne d'approvisionnement
et opérations de réseau
Deloitte Canada



Ryan Ernst

renst@deloitte.ca

Associé,
Chaîne d'approvisionnement
et distribution mondiales
Deloitte



Références

- DELOITTE INSIGHTS (Centre de recherche de Deloitte sur l'énergie et les produits industriels). *Restructuring the supply base: Prioritizing a resilient, yet efficient supply chain*, [En ligne], 23 mai 2024. <https://www.deloitte.com/us/en/insights/industry/manufacturing-industrial-products/global-supply-chain-resilience-amid-disruptions.html>.
- BANQUE MONDIALE. *The Great East Japan Earthquake: Economic Impacts (Knowledge Note 6-3)* (« Le bureau du Cabinet évalue ce montant à 16 900 T¥ [environ 210 G\$]. »), [En ligne]. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/175611468044671950/pdf/793950BRI000Box377374B00Public0.pdf>.
- GUINNESS WORLD RECORDS. *Costliest tropical cyclone* (« Les dégâts causés par l'ouragan Katrina s'élèvent à environ 125 G\$ US. »), [En ligne]. <https://www.guinnessworldrecords.com/world-records/415776-costliest-tropical-cyclone>.
- CBS NEWS MONEYWATCH. *Texas winter storm costs could top 200 billion \$* (« Le Perryman Group évalue ce montant jusqu'à 295 G\$ »), [En ligne], 25 février 2021. <https://www.cbsnews.com/news/texas-winter-storm-uri-costs/>.
- BLOOMBERG (citant la Lloyd's List). « Suez Canal blockage halts 9,6 \$bn a day of ship traffic », dans *Al Jazeera*, [En ligne], 25 mars 2021. <https://www.aljazeera.com/economy/2021/3/25/suez-blockage-seen-halting-9-6-billion-a-day-of-ship-traffic>.
- REUTERS. « World trade fell 12.2 pct in 2009 -- WTO », dans *Investing.com*, [En ligne], 26 mars 2010. <https://www.investing.com/news/forex-news/world-trade-fell-12.2-pct-in-2009---wto-127639>.
- PARAMETRIX. *CrowdStrike to Cost Fortune 500 5,4 \$b*, [En ligne], 24 juillet 2024. <https://www.parametrixinsurance.com/in-the-news/crowdstrike-to-cost-fortune-500-5-4-billion-insured-loss-range-of-540-million-to-1-08-billion>.
- MIT SLOAN MANAGEMENT REVIEW (SHEFFI & RICE). *A Supply Chain View of the Resilient Enterprise*, [En ligne], 15 octobre 2005. <https://sloanreview.mit.edu/article/a-supply-chain-view-of-the-resilient-enterprise/>.
- MIT (réimpression du chef de l'information). *How Wal-Mart Beat Feds to New Orleans*, [En ligne], 1^{er} novembre 2005. https://web.mit.edu/sheffi/www/documents/cio_wal-mart.pdf.
- HORWITZ, Steven. « Wal-Mart to the Rescue: Private Enterprise's Response to Hurricane Katrina », *The Independent Review*, [En ligne], printemps 2009. https://www.independent.org/pdf/tir/tir_13_04_3_horwitz.pdf.
- CNBC. *How Ford Avoided the Meltdown that Hit GM, Chrysler*, (« 23,6 G\$ de prêts »), [En ligne], 9 avril 2009. <https://www.cnn.com/2009/04/09/how-ford-avoided-the-meltdown-that-hit-gm-chrysler.html>.
- TOYOTA. « Impact of the Disasters and Recovery Efforts », *Toyota Annual Report* (p. 30 et 31), (« visualisation de la chaîne d'approvisionnement, notamment des fournisseurs tertiaires/de quatrième niveau, décentralisation des sources d'approvisionnement, conceptions généralisées »), [En ligne], 2012. https://www.toyota-global.com/pages/contents/investors/ir_library/annual/pdf/2012/p30_31.pdf.
- DELOITTE. *Supply Chain Resilience*, (services d'exploitation et de gestion), [En ligne]. <https://www.deloitte.com/us/en/services/consulting/services/supply-chain-resilience-operate.html>.
- NOAA/NATIONAL HURRICANE CENTER. *Tropical Cyclone Report : Hurricane Katrina*, [En ligne], mis à jour le 4 janvier 2023. https://www.nhc.noaa.gov/data/tcr/AL122005_Katrina.pdf.
- TEXAS COMPTROLLER OF PUBLIC ACCOUNTS. *Winter Storm Uri 2021: The Economic Impact of the Storm*, [En ligne], octobre 2021. <https://comptroller.texas.gov/economy/fiscal-notes/archive/2021/oct/winter-storm-impact.php>.
- LLOYD'S LIST. *Suez Canal remains blocked despite efforts to refloat grounded Ever Given*, [En ligne], 24 mars 2021. <https://www.lloydslist.com/LL1136229/Suez-Canal-remains-blocked-despite-efforts-to-refloat-grounded-Ever-Given>.
- MIT SLOAN MANAGEMENT REVIEW (SHEFFI & RICE). *A Supply Chain View of the Resilient Enterprise*, [En ligne], réimpression au format PDF, automne 2005. https://web.mit.edu/scresponse/repository/Sheffi_Rice_SC_View_of_the_Resilient_Enterprise_Fall_2005.pdf.
- CSIS. *What China's Ban on Rare Earths Processing Technology Exports Means*, [En ligne], 8 janvier 2024. <https://www.csis.org/analysis/what-chinas-ban-rare-earths-processing-technology-exports-means>.
- WORLD ECONOMIC FORUM. *How climate hazards are reshaping business realities and responses*, (tiré de l'étude Business on the Edge), [En ligne], 26 mars 2025. <https://www.weforum.org/stories/2025/03/how-climate-hazards-are-reshaping-business-realities-and-responses/>.
- SMITHSONIAN MAGAZINE. *Hurricane Helene Shuts "Critical" Quartz Mines...*, [En ligne], 3 octobre 2024. <https://www.smithsonianmag.com/smart-news/hurricane-helene-shuts-critical-quartz-mines-that-power-the-worlds-electronics-solar-panels-and-ai-180985187/>.
- CAROLINA JOURNAL. *WNC quartz mining operations halted, risking global semiconductor supply*, [En ligne], 1^{er} octobre 2024. <https://www.carolinajournal.com/western-nc-quartz-mine-at-center-of-trillion-dollar-chip-industry-temporarily-shutdown-amid-helene-havoc/>.
- TEIPEI REPRESENTATIVE OFFICE IN SINGAPORE. *Taiwan and the Global Semiconductor Supply Chain*, (tableau des parts de marché), [En ligne], édition de février 2024. <https://www.taiwanembassy.org/uploads/sites/86/2024/02/240202-February-Issue.pdf>.
- IEKTECHMAP. *Taiwan Semiconductor Landscape*, [En ligne]. <https://ieknet-eng.iek.org.tw/IndustryMap/IndustryMap.html> (Consulté en 2026).
- EPOCH AI. *Advanced packaging and HBM... were the bottlenecks on AI chip production in 2025*, [En ligne], 12 mars 2026. <https://epoch.ai/data-insights/ai-chip-supply-chain-constraints>.
- TRENDFORCE. *Memory Wall Bottleneck: AI Compute Sparks Memory Supercycle*, [En ligne], 16 janvier 2026. <https://www.trendforce.com/insights/memory-wall>.
- CSIS. *Maritime Port Digitization and Systemic Cyber Risk*, [En ligne], 5 février 2026. <https://www.csis.org/blogs/strategic-technologies-blog/maritime-port-digitization-and-systemic-cyber-risk>.
- NISHIGUCHI, Toshihiro, et Alexandre BEAUDET. *The Toyota Group and the Aisin Fire*, [En ligne], 15 octobre 1998. <https://sloanreview.mit.edu/article/the-toyota-group-and-the-aisin-fire/>.



Avis de non-responsabilité

La présente publication ne contient que des renseignements généraux, et Deloitte n'y fournit aucun conseil ou service professionnel dans les domaines de la comptabilité, des affaires, des finances, du placement, du droit ou de la fiscalité, ni aucun autre type de service ou conseil. Elle ne remplace donc pas les services ou conseils professionnels et ne devrait pas être utilisée pour prendre des décisions ou des mesures susceptibles d'avoir une incidence sur votre entreprise. Avant de prendre de telles décisions ou mesures, vous devriez consulter un conseiller professionnel compétent. Deloitte n'est aucunement responsable de toute perte que subirait une personne parce qu'elle se serait fiée à la présente publication.

À propos de Deloitte Canada

Chez Deloitte, notre raison d'être est d'avoir une influence marquante. Nous existons pour inspirer et aider nos gens, nos organisations, nos collectivités et nos pays à prospérer. Notre travail soutient une société prospère où les gens peuvent s'épanouir et saisir des occasions. Il renforce la confiance des consommateurs et des entreprises, aide les organisations à trouver des moyens créatifs de déployer des capitaux, habilite des institutions sociales et économiques justes, fiables et efficaces, et permet à nos amis, à nos familles et à nos collectivités de profiter de la qualité de vie qui accompagne un avenir durable. Étant le plus grand cabinet de services professionnels détenu et exploité par des Canadiens dans notre pays, nous sommes fiers de travailler aux côtés de nos clients pour avoir une influence positive sur tous les Canadiens.

Deloitte offre des services de premier plan dans les domaines de la consultation, de l'audit et de la certification, de la fiscalité, des services-conseils et des services gérés à près de 90 % des sociétés du palmarès Fortune Global 500^{MD} et à des milliers de sociétés fermées. Nous réunissons des compétences, des perspectives et des services de classe mondiale pour aborder les enjeux d'affaires les plus complexes de nos clients.

Deloitte S.E.N.C.R.L./s.r.l., société à responsabilité limitée constituée en vertu des lois de l'Ontario, est le cabinet membre canadien de Deloitte Touche Tohmatsu Limited. Deloitte désigne une ou plusieurs entités parmi Deloitte Touche Tohmatsu Limited, société fermée à responsabilité limitée par garanties du Royaume-Uni, ainsi que son réseau de cabinets membres dont chacun constitue une entité juridique distincte et indépendante. Pour obtenir une description détaillée de la structure juridique de Deloitte S.E.N.C.R.L./s.r.l. et de ses sociétés affiliées, veuillez consulter www.deloitte.com/ca/apropos.

Pour en apprendre plus sur Deloitte Canada, veuillez nous suivre sur [LinkedIn](#), [X](#), [Instagram](#) ou [Facebook](#).

© 2026 Deloitte S.E.N.C.R.L./s.r.l. et ses sociétés affiliées.

Conçu et produit par l'Agence | Deloitte Canada et CoRe Creative Services. RITM2614057