



National
Defence

Défense
nationale

NON-CLASSIFIÉS – POUR DISTRIBUTION PUBLIQUE

ASSISTANT DEPUTY MINISTER (MATÉRIEL)

Director General Materiel Systems and Supply Chain



Illuminer les risques de chaînes d'approvisionnement

Ministère de la défense nationale

Les tendances émergentes en gestion du matériel – symposium de l'ICAGM

Le 1^{er} décembre, 2022

Canada



Sommaire

- Raisons pour lesquelles la gestion des risques de la chaîne d'approvisionnement est importante
- Comment évaluons-nous les risques de la chaîne d'approvisionnement
- Comment nous utilisons l'information des évaluations
- Qu'est-ce qu'y en est pour vous en tant que spécialistes de l'approvisionnement et de la gestion du matériel



Raisons pour lesquelles l'assurance de la chaîne d'approvisionnement est importante

LA PRESSE Aujourd'hui, jeudi 24 novembre 2022 Montréal 1°C

ACTUALITÉS INTERNATIONAL DÉBATS CONTEXTE **AFFAIRES** SPORTS AUTO ARTS CINÉMA SOCIÉTÉ GOURMETS

Chroniques Économie Marchés Entreprises Marché immobilier Techno Médias Finances personnelles PME Portfolios

Cybersécurité

Un rançongiciel frappe le fournisseur militaire CMC Électronique



PHOTO FRANÇOIS ROY, LA PRESSE
Les installations de CMC Électronique, dans l'arrondissement de Saint-Laurent à Montréal

Un rançongiciel a frappé CMC Électronique, qui contribuera à moderniser les hélicoptères de l'armée canadienne. L'entreprise a

Source: La Presse

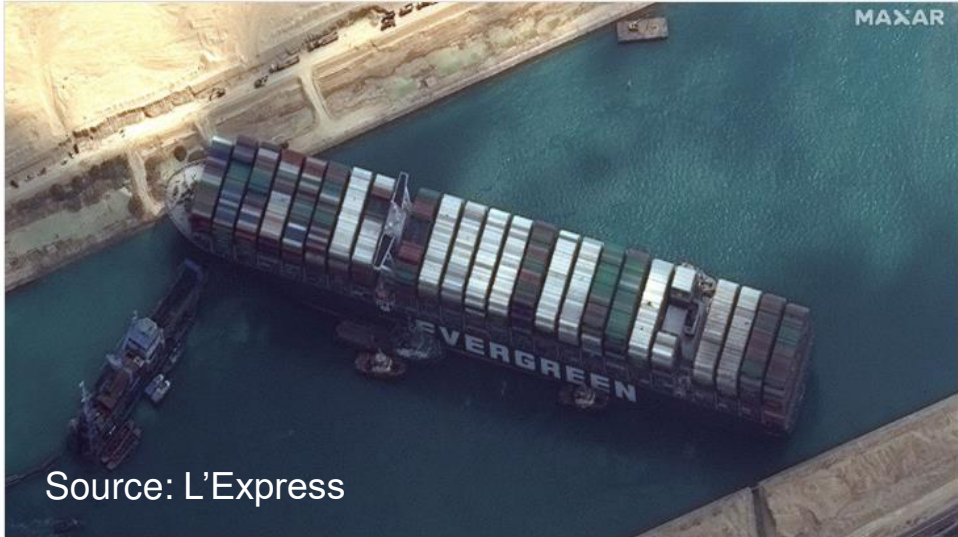
MENU L'HEBDO Fil info **L'EXPRESS** S'abonner - 1^{er} mois à 1 euro

Monde Europe Amérique du Nord Asie Afrique Proche et Moyen-Orient Amérique du Sud Océanie La Russie de Vladimir Poutine

Le récit

Canal de Suez : la semaine où un navire bloqué a fait trembler les marchés

Un porte-conteneurs géant s'est échoué dans le canal de Suez après avoir été déporté par une rafale de vent. Il a été remis à flot ce lundi. Retour sur une semaine difficile où les cours du pétrole se sont affolés.



Source: L'Express

Le porte-conteneur Ever Given bloquant le canal de Suez, le 26 mars 2021
afp.com/-

– Les plus lus –

- 1 Espions français, la grande enquête : comment nos services secrets ent...
- 2 Immobilier : se dirige-t-on vers une baisse durable des prix ? Cinq ex...
- 3 Stellantis : triompher ou disparaître, la méthode Carlos Tavares
- 4 "Des vaccins et des hommes" : dix erreurs et "fake news" décryptées pa...
- 5 Tests douteux, conflits d'intérêts, dérives sectaires : les abus du co...

– Opinions 3 –



Gestion des risques

- Nécessaire de comprendre les risques
- Nécessaire de saisir les risques dans leur contexte
- Nécessaire de s'assurer que les intervenants et les décideurs comprennent ces risques
- Nécessaire de décider des mesures à prendre en fonction des risques
- Nécessaire de surveiller les risques

Alors, comment pouvons-nous comprendre les risques de notre chaîne d'approvisionnement?



Solutions d'évaluation des risques de la chaîne d'approvisionnement

- Nous étudions des solutions depuis l'automne 2017
- Diverses entreprises proposent différentes approches
- Nous avons mené un projet pilote avec un fournisseur et un système de défense précis
- Établissement d'un contrat avec autorisation de tâches
- Collaboration avec nos alliés dans cet espace





Avantages potentiels

- Pour le processus d'acquisition :
 - Avant la demande de propositions (DP) :
 - Faire connaître l'intention de tirer parti de l'identification de la chaîne d'approvisionnement et de l'évaluation des risques auprès de fournisseurs potentiels ou de fournisseurs qualifiés (incitation à la bonne gouvernance)
 - DP :
 - Inclure des critères précis d'identification de la chaîne d'approvisionnement et d'évaluation des risques pour l'évaluation des offres (lien possible avec l'évaluation des risques liés à la fourniture des capacités)
 - Informer les fournisseurs (instructions pour la soumission) de l'intention de procéder à des évaluations des risques liés à la chaîne d'approvisionnement
 - Après l'attribution du contrat :
 - Effectuer une évaluation pour surveiller les risques de la chaîne d'approvisionnement tout au long du contrat
 - À tout moment après l'attribution du contrat, lorsqu'il y a une indication d'un changement de partenariat au sein des principaux fournisseurs de la chaîne d'approvisionnement
- Soutien en service :
 - Comme moyen de recenser les secteurs de risque avant le renouvellement du contrat
 - Cela pourrait être utilisé dans le cadre des critères de l'analyse de rentabilisation du soutien
 - Comme moyen d'atténuer les nouveaux risques dans la chaîne d'approvisionnement tout au long des travaux contractuels existants
 - Analyse du coût des pièces de rechange
 - Obsolescence des pièces de rechange



Comment menons-nous les évaluations des risques de la chaîne d'approvisionnement

- Nous avons octroyé un contrat avec Ernst and Young (EY) pour les services d'éclairage de la chaîne d'approvisionnement et d'évaluation des risques
 - L'outil EY BRETA fournit une analyse automatisée pour aider les analystes à se concentrer sur une analyse manuelle détaillée des risques les plus importants tels que définis par le client
- Nous éclairons et évaluons les risques de la chaîne d'approvisionnement pour certaines plates-formes militaires uniques avec ce contrat
- Les évaluations des risques sont intégrées dans les registres des risques globaux du projet/de la plateforme

Risques opérationnels	Risque d'obsolescence	Risque lié à la sécurité matérielle et du personnel	Risque lié à la cybersécurité	Risque économique	Risque technique et lié à la qualité	Risque géographique et environnemental	Risque réglementaire
Perturbations des réseaux de transport	Pièces qui ne sont plus fabriquées par l'équipementier	Vol de propriété intellectuelle	Cybervulnérabilités dans les produits des fournisseurs	Mauvaise cote de crédit	Pièces contrefaites ou non conformes	Troubles ou conflits civils	Violations de la réglementation environnementale
Changement de stratégie d'affaires	Pièces dont la fabrication n'est plus autorisée	Produits compromis par des modifications non autorisées	Infractions cybernétiques dans les réseaux des fournisseurs comme entrée dans les réseaux gouvernementaux	Insolvabilité	Rappels de fournisseurs non déclarés	Actes de terrorisme	Antécédents de non-conformité aux normes internationales
Perte de productivité ou de capacité de production	Durée utile prévue du produit	Fusions et acquisitions d'entreprises ayant des liens avec des pays hostiles	Infractions cybernétiques entraînant une perte de productivité ou un vol de propriété intellectuelle	Conflits de travail		Catastrophes naturelles	Infractions réglementaires
Roulement de personnel		Influences étrangères dans nos chaînes d'approvisionnement		Fournisseurs déprimés financièrement		Maladie humaine	Violations de la réglementation commerciale
				Incidents liés à l'éthique des affaires		Perte de talents ou de compétences clés	Perte du droit d'utiliser la propriété intellectuelle
						Agitation ouvrière	



Quelles sont les étapes d'une évaluation des risques de la chaîne d'approvisionnement?

- Illumination/recensement
 - Recenser tous les fournisseurs d'une chaîne d'approvisionnement, de l'entrepreneur principal jusqu'aux fournisseurs de matières premières
- Détermination et analyse des risques
 - Déterminer les problèmes ou les points de risque dans la chaîne d'approvisionnement en fonction de l'illumination
- Recommandations d'atténuation
 - Formuler des recommandations pour réduire les risques liés à la chaîne d'approvisionnement
- Surveillance continue
 - Maintenir l'illumination de la chaîne d'approvisionnement qui évolue dans le temps et s'adapter



Dimensions de menaces de l'outil BRETA de EY

EY | BRETA

Appendix - Five Threat Dimensions



Financial

Financial health and viability, evaluated on the basis of key financial metrics and indicators

Holistic assessment of financial health using publicly available financial data:

- ▶ Size and liquidity assessed from an entity's balance sheet
- ▶ Earnings health assessed from the income statement
- ▶ Threat of default assessed from the balance sheet and income statement



Ecosystem

The footprint and processes of sourcing and logistics, and elements of supply network efficiencies

Indicates the threat of experiencing adverse outcomes due to the relationships and dependencies of its ecosystem. Threats include:

- ▶ Loss of capability or operational disruptions due to any reason that makes it an unviable source of supply
- ▶ Compromised intellectual property or technical advantage due to a joint venture relationship



Geopolitical

Country risks associated with relationships, based on indicators of in situ, market and operating environment risk

Indicates the threat of experiencing adverse outcomes due to the countries an entity conducts business in.

Uses geopolitical factors such as:

- ▶ International: impact of cross-border interests of countries in defined policy areas collide
- ▶ Domestic: national political impact on corporations
- ▶ Regulatory: stability of regulatory regime
- ▶ Societal: social impact on corporations



Cybersecurity

Strength and rigor of cyber hygiene based on external indicators of behaviors and reported incidents

Indicates the threat of adverse outcomes due to the entity's IT infrastructure, policies and procedures

A multidimensional perspective on the strength/health of an entity's cybersecurity as measured by external indicators, including:

- ▶ Evidence of malware
- ▶ Hacker chatter
- ▶ Time taken to apply software patches
- ▶ Past data breaches



Innovation

Currency, differentiation and sustainability of technological capabilities, R&D rigor, and adaptability

Indicates the threat of adverse outcomes related to an entity's innovations and intellectual property.

The Innovation threat indicator consists of the following:

- ▶ Significance: measure of downstream impacts of an innovation in its technical field
- ▶ Breadth: the scope of technological fields in which an entity innovates
- ▶ Coverage: geographic locations or legal jurisdictions into which patents are filed
- ▶ Effectiveness: assessment of the enforceability of patents



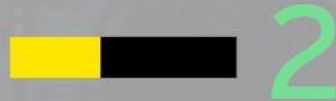
Tableau de bord de l'outil BRETA de EY

EY BRETA

All information in this dashboard is simulated, any similarity to actual entities is entirely coincidental.

ANALYSIS SNAPSHOT

TIER 1 AVERAGE
OVERALL THREAT
INDICATOR ("TI")



CLICK TO VIEW DASHBOARD



FINANCIAL		2
CYBERSECURITY		2
INNOVATION		1
ECOSYSTEM		3
GEOPOLITICAL		2

Tier 1 Suppliers	Overall TI	Unique Entities	# Relationships	in Russia	in Sanctioned Countries
Company A	2	30,947	45,059	279	3,973
Company E	2	29,413	42,538	251	4,384
Company D	2	25,813	36,745	180	3,755
Company C	2	15,888	21,217	124	1,703
Company B	2	12,094	15,913	97	1,486

Data last refresh: 07 November 2022
Number of Tier 1 suppliers researched: 7

Source de EY uniquement en anglais



Tableau de bord de l'outil BRETA de EY



Source de EY uniquement en anglais



Tableau de bord de l'outil BRETA de EY

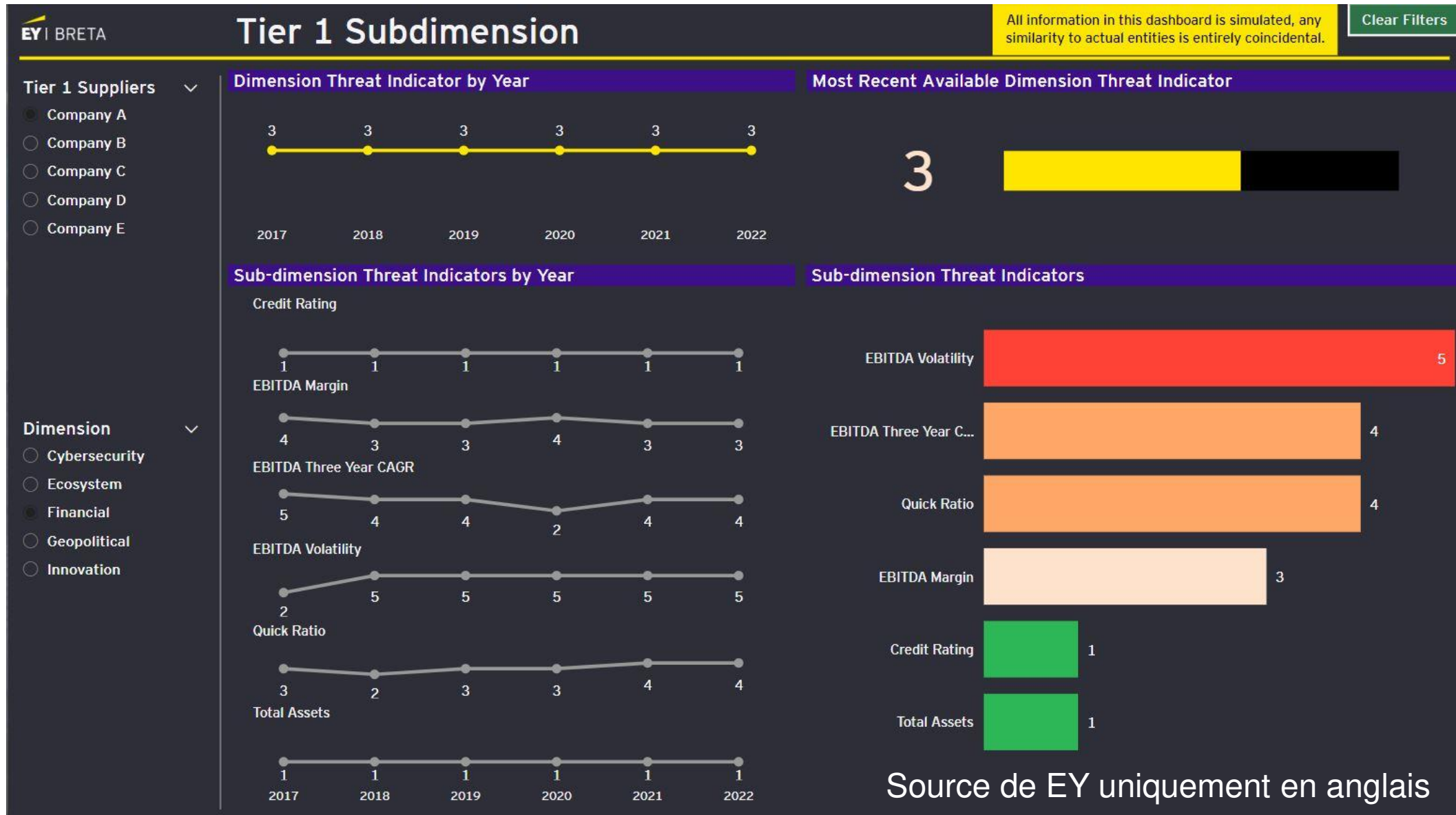




Tableau de bord de l'outil BRETA de EY





Comment exploitons-nous ces informations

- Améliorer nos négociations contractuelles
 - Obtention des garanties parentaux
 - Négocier de meilleurs prix
- Obtenir une capacité de visualisation de la distribution de la chaîne d'approvisionnement
 - Les sous-traitants sont-ils dans des pays préoccupants ?
 - La chaîne d'approvisionnement actuelle offre-t-elle la meilleure valeur au gouvernement du Canada ?
- Partager l'image des risques de nos chaînes d'approvisionnement avec les partenaires du Groupe des cinq pour les équipements communs



Qu'est-ce qu'y en est pour vous en tant que spécialistes de l'approvisionnement et de la gestion du matériel / à quoi réfléchir

- De nouvelles informations sur les risques/menaces peuvent ouvrir des opportunités lors des négociations contractuelles
- Les évaluations des risques de la chaîne d'approvisionnement peuvent nous obliger à rechercher d'autres sources d'approvisionnement
 - Nos contrats sont-ils flexibles pour cela, de nouveaux contrats peuvent-ils s'adapter à l'évolution des besoins ?
- Savoir quelles entreprises présentent un risque plus élevé nous permet de nous concentrer sur le matériel qui nécessite un programme d'assurance qualité plus robuste
- Peut piloter la périodicité des inspections de maintenance en fonction des risques connus pour les fournisseurs (limiter les défaillances potentielles en augmentant la maintenance périodique)
- Comprendre les options disponibles en cas de perturbations imprévues de la chaîne d'approvisionnement
- Comment pouvons-nous utiliser ces informations dans une boucle de rétroaction (performance du fournisseur) ?



Conclusion

- Il est essentiel de procéder à l'illumination de nos chaînes d'approvisionnement pour comprendre les risques
- Les risques doivent être contextualisés et compris
- Les spécialistes de l'approvisionnement et de la gestion de matériel doivent être conscients des progrès dans ce domaine et poser des questions pour savoir si le processus d'approvisionnement tient compte des risques de la chaîne d'approvisionnement
- Il faut faire face aux risques pour assurer la résilience des chaînes d'approvisionnement et maintenir les capacités / livraisons sur les mandats clé de notre ministère

