



Révision de l'organisation des entreprises :

être plus "robuste" en cas de difficultés

1. Présentation du besoin

Nous avons trente années d'expérience, acquises souvent au contact de grands groupes, et nous constatons de nombreux défauts dans le fonctionnement général des entreprises. Tout est "optimisé" pour fonctionner au mieux lorsque les conditions sont favorables, mais l'apparition de circonstances défavorables, même minimales, fait que l'entreprise éprouve de sérieuses difficultés. Quelque chose bloque quelque part, et l'ensemble s'en ressent.

Sont généralement en cause :

- L'organisation interne (stocks insuffisants, flux trop tendus) ;
- Les politiques d'achat auprès des fournisseurs.

Ces défauts sont étonnants, car, dans la plupart des cas, on se dit qu'ils auraient pu être anticipés, par référence aux difficultés rencontrées par le passé.

L'organisation interne et les politiques d'achat, traditionnellement, sont définies pour minimiser les coûts, à service rendu constant. Le groupe définit un cahier des charges, aussi complet que possible, et il retient l'organisation qui le réalise au meilleur prix.

Malheureusement, les lois de la Nature viennent perturber cette organisation, par des événements qui n'avaient pas été convenablement anticipés. Sans parler de l'épidémie de coronavirus, mentionnons un incendie dans l'usine d'un fournisseur, responsable d'une pièce très banale, mais qui conduit à interrompre l'ensemble de la fabrication, les retards des trains, avions, navires, qui décalent la production, les grèves, etc.

La doctrine communément acceptée aujourd'hui est celle du "just in time" : les stocks doivent être réduits au minimum et les pièces ou approvisionnements nécessaires doivent arriver au bon moment pour permettre l'assemblage ou la fabrication.

Cette optimisation de la production et cette réduction des stocks sont souvent réalisées grâce à des modèles mathématiques complexes, se traduisant en pratique par une très grande fragilité du résultat : l'ensemble s'effondre, ou au mieux est perturbé, par la cause la plus bénigne. Personne n'a cherché à comparer le coût d'un stock (qui peut être chez le fournisseur) avec le coût effectif résultant d'une interruption de l'activité, en évaluant les probabilités correspondantes, ce qui peut être fait à partir d'un historique.

2. Fragilité

Il est bon de sensibiliser les entreprises (notamment industrielles) aux fragilités de leur organisation. Ceci peut être fait de la manière suivante : on part de l'existant, en regardant tous les dysfonctionnements qui l'ont perturbé, ou auraient pu le perturber, sur un passé récent (mettons dix ans) ; à partir de cela, on propose des modifications destinées à rendre le process plus "robuste". Ceci peut être fait grâce à un simulateur, même s'il est très grossier (tel site de production est supposé être ici plutôt que là ; quelles conséquences sur les coûts et les flux ?).

Cette analyse critique est utile en soi : elle permet de répondre à la question : "qu'aurions-nous gagné/perdu si nous nous étions organisés autrement ?".

3. Fiches de compétences associées

L'avocat du diable :

https://www.scmsa.eu/fiches/SCM_Avocat_du_diable.pdf

Evaluation des risques :

https://scmsa.eu/fiches/SCM_Risques.pdf

4. Nos réalisations récentes

- Veolia Transport, 2005-2008 : Définition d'un réseau de transport collectif urbain
- Réseau Ferré de France, 2011 : Analyse des causes des retards des trains et optimisation des décisions d'investissement
- SNCF, 2011 : Optimisation des investissements relatifs aux travaux à réaliser
- RFF, 2013 : Amélioration de l'outil de mesure de criticité des lignes Transilien
- ERDF, 2015 : Mise en place de modèles robustes pour l'organisation des tournées d'intervention
- RATP, 2016 : Assistance scientifique pour la définition du planning de remplacement pour des équipements critiques
- Carrefour, 2016 : Etudes statistiques relatives aux stocks de produits
- SNCF Réseau, 2016 : Appui scientifique pour l'analyse des scénarios relatifs à une ligne nouvelle
- RATP, 2016 : Assistance scientifique pour la définition du planning de remplacement pour des équipements critiques

- Ministère de l'Intérieur, Secrétariat Général pour l'Administration, Région Est, 2016 et 2018 : Documentation relative à la gestion des situations de crise
- RATP, 2017 : Réalisation d'un outil de simulation des temps d'acheminement des trains de travaux
- Carrefour/Bazar, 2017 : Amélioration d'un outil de recommandation pour les Plans d'Achat
- Groupe Atlantic, 2019 : Analyse critique du dimensionnement du Service Après-Vente
- Groupe PSA, 2019-2020 : Analyse critique de la politique d'assurance et de réassurance
- Bouygues Energies & Services, 2022 : Appui méthodologique à la conception d'un système d'information "Dysfonctionnements et Maintenances"
- Léon Grosse, 2022-2023 : Analyse du risque "grêle" pour les panneaux photovoltaïques
- RATP, 2022-2023 : Analyse du coût des programmes
- CMA-CGM, 2023 : Analyse critique de méthodes en recherche opérationnelle
- SNCF, 2024 : Analyse d'une approche probabiliste de valorisation des risques associés aux coûts des projets
- Ville de Villiers le Bâcle, Essonne, 2024 : Calcul de la probabilité de retour de pluies extrêmes