



CCFB Feuille 013

Centre canadien sur la fibre de bois

Faits sur la fibre



Travailler ensemble pour un réseau de création de valeur efficace

Des professeurs de l'Université Laval et des chercheurs du Centre canadien sur la fibre de bois ont récemment produit un rapport scientifique portant sur le réseau de création de valeur de la fibre canadienne de bois. Ce document technique décrit notamment ce dont est constitué ce réseau de création de valeur, les décisions de planification à prendre pour bien le piloter, les processus d'affaires clés sur lesquels miser pour assurer la création de valeur et les technologies existantes pour faciliter sa gestion. Le rapport fait par ailleurs ressortir qu'un des éléments-clés du réseau concerne la collaboration entre les acteurs de façon à mieux synchroniser les opérations et réduire du même coup ce phénomène qu'on appelle « effet coup de fouet ».

Pour transformer la ressource forestière en produits et services qui répondent efficacement aux besoins du marché, de nombreuses opérations sont nécessaires et de nombreuses organisations sont appelées à intervenir. Ce groupe complexe d'entités qui ont diverses interrelations et qui travaillent ensemble à la création de valeur économique est connu sous le nom de réseau de création de valeur. Il englobe toutes les activités liées au flux de matière, de la forêt en passant par le transport et les diverses opérations de transformation de la ressource, jusqu'au consommateur final. Par le passé, ces activités étaient généralement planifiées séparément, sur la base d'objectifs indépendants et de contraintes opérationnelles locales. Mais les organisations reconnaissent aujourd'hui les liens qui les unissent à leurs partenaires ainsi que la nécessité de coordonner leurs activités afin d'ajouter de la valeur à leurs produits et services.

Un élément-clé caractérisant d'ailleurs tout réseau de création de valeur concerne l'asymétrie en matière d'informations disponibles à chacun de ses membres. Quand un marchand vend

différents types de papier à ses imprimeurs, il a accès à de l'information spécifique sur la demande et il peut choisir de partager ou non ce savoir avec le fabricant de papier. Cependant, s'il choisit de garder cette information pour lui, le fabricant de papier devra planifier sa production en se basant sur les commandes du marchand plutôt que sur la demande réelle des imprimeurs. Cela aura pour résultat d'influencer négativement la performance du réseau de création de valeur, ce qui entraînera une accumulation de stocks ou encore des pénuries à la papetière, à la scierie et même en forêt, des délais significatifs, un faible niveau de service, etc. Ce phénomène est décrit par la communauté scientifique comme « l'effet coup de fouet » où l'information transmise sous forme de commandes a tendance à être déformée et peut mal orienter les membres en amont du réseau dans leurs décisions de planification. Cette perturbation a, de plus, tendance à s'amplifier lorsqu'on remonte dans le réseau (Figure 1).

Quatre facteurs sont plus particulièrement à l'origine de cette perturbation. Le premier concerne le fait que les entreprises planifient généralement leurs opérations en utilisant la demande des intervenants en aval du réseau plutôt que la demande réelle des clients finaux. Ainsi, la quantité produite correspond au besoin réel, plus une « certaine quantité » qui aura tendance à croître au fur et à mesure qu'on remonte dans le réseau. Un deuxième facteur concerne le rationnement exercé lorsque la demande excède la capacité disponible. En situation de pénurie, le producteur essaiera de rationner l'approvisionnement en produits pour satisfaire la demande de tous ses clients alors que chacun des clients aura tendance à soumettre des commandes excédant la demande réelle pour recevoir la bonne quantité. Les commandes par lots sont un autre facteur qui contribue à l'effet coup de fouet, ne représentant en rien les besoins réels du client final. Un dernier facteur concerne les fluctuations de prix puisqu'un



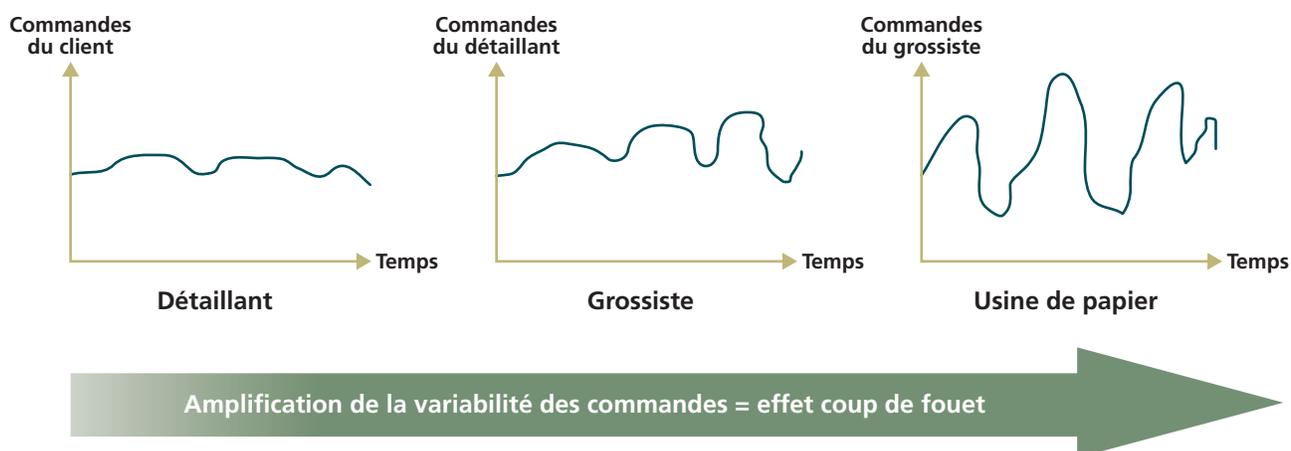


Figure 1. Effet coup de fouet

faible prix durant une période donnée encouragera les acheteurs à commander une grande quantité puis à attendre un certain temps avant de passer une autre commande.

Pour contrer ce phénomène, les entreprises sont donc appelées à collaborer davantage avec leurs fournisseurs, distributeurs et clients, de façon à s'échanger toute l'information requise et prendre en compte la situation des autres organisations (telle que leurs stocks, leur capacité, leur demande, etc.) dans leur planification. De cette manière, les entreprises en amont pourront non seulement améliorer leurs propres opérations, mais elles pourront également augmenter l'efficacité de tout le réseau de création de valeur.

Outre l'effet coup de fouet, le rapport scientifique nous en apprend un peu plus sur les chaînes logistiques du bois d'œuvre, des panneaux et du bois d'ingénierie, des pâtes et papiers et de l'énergie, sur les flux de produits et d'information échangés à l'intérieur de ces canaux de création de valeur, de même que sur les différentes décisions de planification touchant les niveaux

stratégique, tactique et opérationnel du réseau. Des cas d'études sont aussi présentés tout au long du document pour bien illustrer chacun des concepts.

Le rapport scientifique peut être consulté à l'adresse suivante : <https://www.cirrelt.ca/DocumentsTravail/CIRRELT-2012-33.pdf>

Personnes-ressources :
 Jean Beaulieu, Ph.D.
 Centre canadien sur la fibre de bois
 Ressources naturelles Canada
 418-648-5823
 jean.beaulieu@rncan-nrcan.gc.ca

Nadia Lehoux, Ph.D.
 Département de génie mécanique
 Université Laval
 418-656-2131, poste 2645
 nadia.lehoux@gmc.ulaval.ca