

# Intelligence Artificielle et Supply Chain Finance

## Une révolution dans le financement du BFR (Besoins en Fonds de Roulement) des entreprises

Hervé Hillion, Fondateur du cabinet de conseil Say Partners, est un spécialiste reconnu en Supply Chain Management et Finance. Say Partners a développé des modèles et outils innovants d'analyse prédictive des risques et de la performance de la Supply Chain, déployés aussi bien dans les filières industrielles, qu'auprès des acteurs de la finance et de l'assurance.

### **Pouvez-vous définir le terme de « Supply Chain Finance » ?**

Ce terme peut recouvrir des réalités très différentes, selon que l'on adopte un point de vue plus financier ou un point de vue plus opérationnel de « Supply Chain ». Rappelons en préambule que la Supply Chain concerne trois flux étroitement imbriqués : les *flux physiques* (produits), les *flux d'informations* et les *flux financiers*. C'est pourquoi la « Supply Chain Finance (SCF) » est à l'intersection à la fois des *Opérations*, de la *Finance*, et de la *Gestion des Risques*. S'il fallait tenter une définition, je dirai que la SCF concerne une double problématique d'optimisation du *BFR* (besoins en Fonds de Roulement) et du *cash-flow* d'une part, de *financement* d'autre part, ceci afin de garantir le bon fonctionnement de la *Supply Chain physique*.

### **Quelles sont les activités de Say Partners dans ce domaine ?**

Nous exerçons historiquement un métier de conseil stratégique et opérationnel en Supply Chain, renforcé aujourd'hui par une forte expertise en transformation digitale. Dans ce cadre, nous avons mené beaucoup de missions d'optimisation du BFR (Besoins en Fonds de Roulement) opérationnel pour le compte de très grandes entreprises, mais aussi d'ETIs ou de PME, ce qui nous a conduit depuis quelques années à développer une offre plus large de « Supply Chain Finance ». Nous avons développé en particulier un modèle unique de *scoring* prédictif des risques à la fois opérationnels (ruptures de flux physiques) et financiers (défaut de paiement), utilisé aussi bien par des donneurs d'ordre industriels que par des institutions financières, et même plus récemment des assureurs.

### **S'agissant de l'optimisation du BFR, cela fait pourtant longtemps que les entreprises y travaillent ?**

Vous avez raison, sauf que la « digitalisation » de l'économie change la donne : jusqu'à présent les financiers des entreprises (petites ou grandes) pouvaient se permettre de gérer en grande masse leur BFR avec un suivi des variations par mois ou par trimestre, en laissant le soin aux opérationnels de la Supply Chain de piloter au mieux les stocks à la référence (en respectant l'objectif fixé globalement et en valeur). L'accélération des flux, l'imprévisibilité de la demande, la multiplication de risques systémiques dans une Supply Chain, tous ces facteurs nécessitent un pilotage plus fin du BFR opérationnel, avec une excellente compréhension des impacts tant opérationnels que financiers. C'est donc une véritable transformation qu'il faut opérer dans la gestion du BFR.

### **De quelle transformation s'agit-il plus précisément ?**

Il faut déjà faire évoluer la vision que je qualifierais de « compta-ble » du BFR, qui isole les trois postes bien connus du bilan (clients, fournisseurs, stocks). Dans une Supply Chain « de bout-en-bout », tout est lié, comme par exemple le fait qu'un acheteur puisse accepter de réduire ses délais de règlement à condition que son fournisseur reprenne l'intégralité des stocks de sécurité. Dans une certaine mesure, cela revient à « swapper » un risque de liquidité par un risque opérationnel de rupture d'appro... pas certain que chaque partie y gagne !

C'est pourquoi je préfère l'approche anglo-saxonne de la mesure du cycle « cash-to-cash » (ou CCC : Cash Conversion

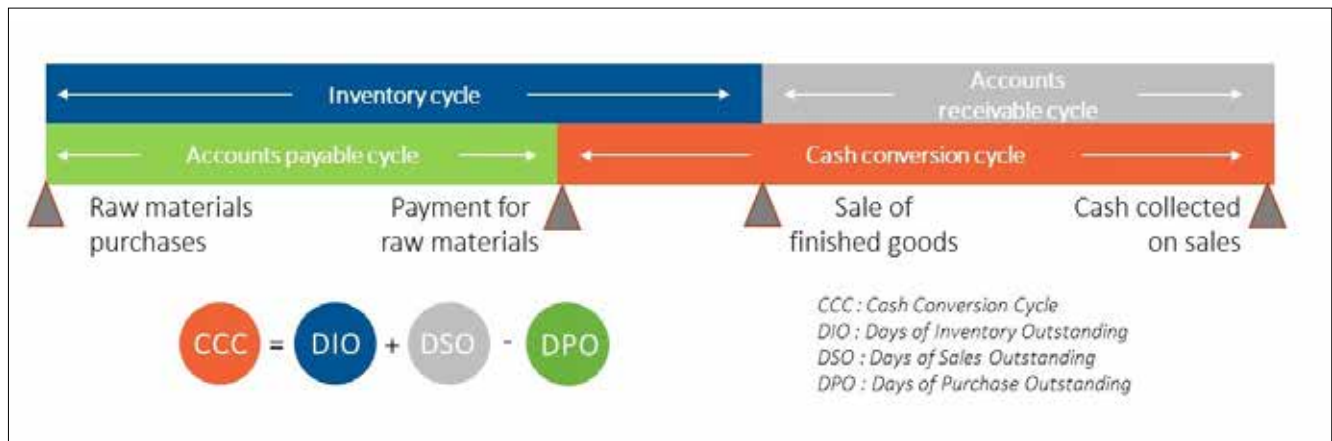


Figure 1 : Cash Conversion Cycle

Cycle, voir Figure 1), qui donne une dimension plus « flux » que « stocks », à rapprocher du cycle des flux physiques. Ainsi, les algorithmes de « machine learning » que nous avons développés à partir de la masse de données que nous collectons de la Supply chain, mettent en évidence instantanément les écarts de performance et les niveaux de risque, tant d'un point de vue financier (risques crédit) que d'un point de vue opérationnel (risques de rupture).

**Vous avez également évoqué les solutions de financement de la Supply Chain...**

L'autre problématique est en effet celle du financement d'une Supply Chain « étendue » (par exemple le réseau de fournisseurs des grands donneurs d'ordre industriels) dans une situation où les asymétries d'informations peuvent impacter tous les acteurs : l'exemple classique est la rupture d'approvisionnement provoquée par un fournisseur, non pas pour des raisons de capacité, mais faute d'un financement suffisant de son BFR. Ajoutons aussi le coût du financement qui désavantage les « petits fournisseurs » mais qui conduit

finalement à un surcoût pour tous les acteurs de la Supply Chain comme l'illustre la Figure 2 : « déséquilibre financier de la Supply Chain ».

Ces situations vécues illustrent l'interdépendance entre Supply Chain financière et Supply Chain opérationnelle, avec des enjeux qui se comptent en milliards d'euros au niveau de filières industrielles telles que l'Aéronautique, l'Automobile, le Transport, l'Énergie...

**Pourtant les liquidités sont très abondantes aujourd'hui à des taux particulièrement bas !**

Oui et non, car s'il est vrai que le crédit bancaire est très abondant à des taux extrêmement bas, tout dépend de votre notation financière. Or le système d'analyse / notation en vigueur exclut nombre de PME en raison de leur ratios financiers, malgré la belle visibilité de leur carnet de commande avec leurs clients donneurs d'ordre. Il y a même une dérive dangereuse avec le recours de plus en plus systématique aux algorithmes automatiques de notation, qui continuent d'opérer sur des critères du passé. Tant que

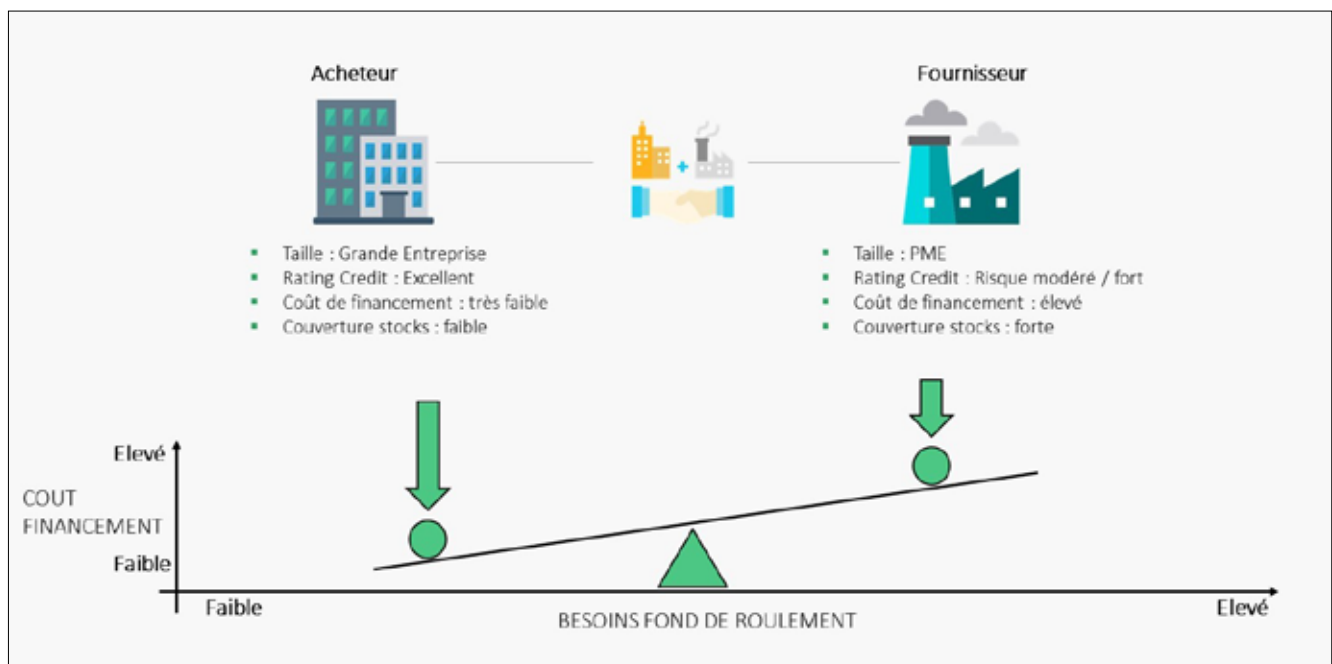


Figure 2: Déséquilibre financier de la Supply Chain

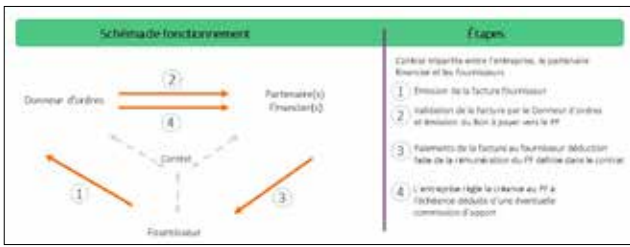


Figure 3 : schéma de Reverse Factoring

les données financières ne seront pas enrichies par des données opérationnelles, et que l'analyse prédictive ne remplacera pas l'analyse statistique, les conditions d'accès au crédit pour les PME ne pourront progresser : voilà donc le véritable enjeu de la Supply Chain Finance !

**Vous avez néanmoins l'affacturage et même « l'affacturage inversé », spécifiquement dédié à la « Supply Chain » ?**

Vous avez raison, l'affacturage est encore massivement utilisé pour financer le BFR des entreprises (plus de 250 milliards d'euros en 2017 !) et, en ce qui concerne la Supply Chain, les solutions de « reverse factoring » (ou affacturage inversé) sont particulièrement à la mode (voir Figure 3 : « Schéma d'Affacturage Inversé »). Néanmoins cela ne suffit pas à répondre à tous les besoins de financement, par exemple pour les stocks ou les achats. J'ajoute que le « Reverse Factoring » est difficile à mettre en œuvre pour les fournisseurs en cascade (les fournisseurs de rang 2 et au-delà) car le client direct n'est plus le donneur d'ordre et donc le risque n'est plus le même. Or ce sont bien souvent les plus petits fournisseurs en amont de la Supply Chain qui ont le besoin le plus critique de liquidité... C'est pourquoi je qualifie le « reverse factoring » de « Supply Chain Finance 1.0 », au demeurant la solution existe depuis une bonne vingtaine d'années...

**Quel est le futur de la Supply Chain Finance ?**

Comme le démontre le schéma Figure 4, plus en remonte en « amont » dans une Supply Chain physique, plus les risques augmentent et plus le financement est donc complexe et coûteux. Historiquement, comme nous le disions, les acteurs se sont concentrés sur le financement de l'actif le plus sûr, c'est-à-dire la facture validée par le client donneur d'ordre. On peut considérer comme « SCF 2.0 », les plate-formes qui dématérialisent les flux de factures, de paiement et de recouvrement entre les 3 parties, avec une intégration directe dans les ERPs. Ceci reste néanmoins une amélioration incrémentale qui ne remet pas en cause le « business model » de la SCF.

Le futur, que nous pourrions qualifier de « Supply Chain Finance 3.0 », vient d'une double évolution : la désintermédiation bancaire et les nouvelles technologies, en particulier l'Intelligence Artificielle. Des acteurs non bancaires se sont en effet engouffrés dans la brèche de la dérégulation pour offrir aujourd'hui aux TPE et PME des solutions alternatives de financement en ligne, telles que les plate-formes de « crowdlending ». Mais la véritable innovation va venir de l'exploitation massive des données de la Supply Chain étendue à toutes les parties prenantes (clients, fournisseurs, logisticiens, financeurs, assureurs,...) pour transformer à la fois les services, accélérer la rotation du capital, anticiper et diminuer les risques, et plus généralement synchroniser flux physiques et flux financiers. C'est ce que nous appelons la *Supply Chain Augmentée*® !

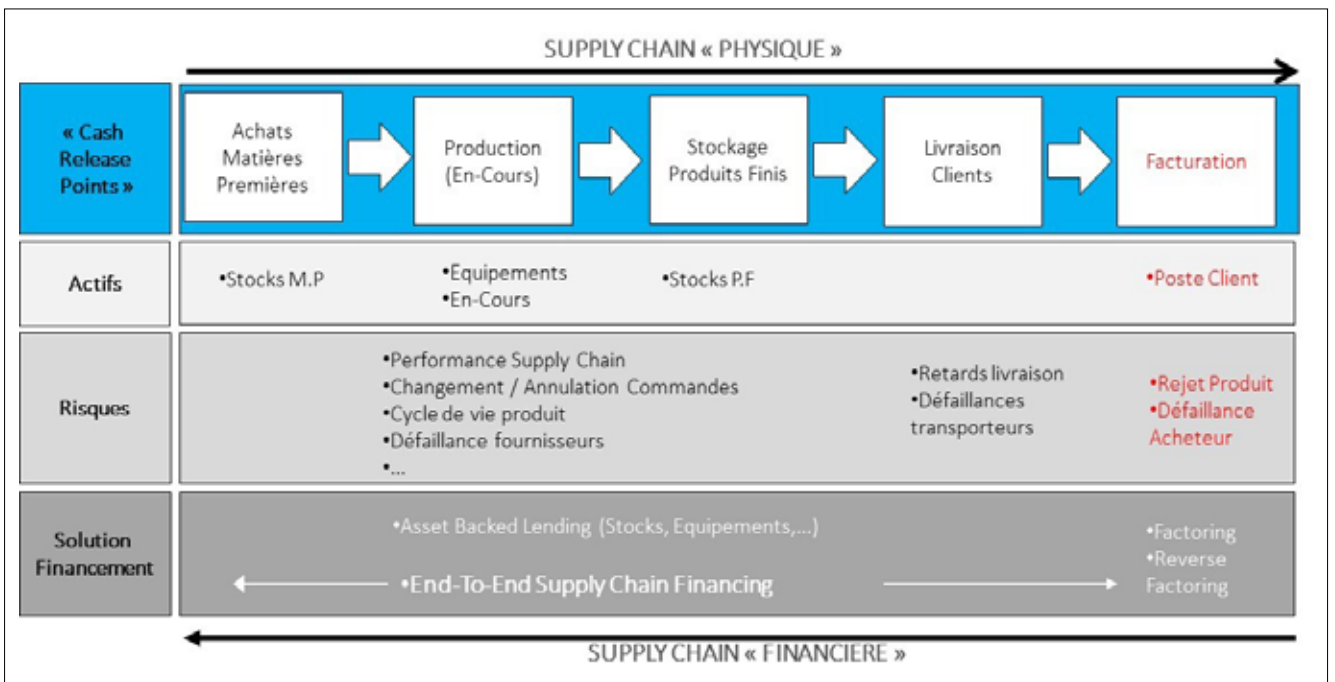


Figure 4 : liens entre flux physiques, flux financiers et gestion des risques