

Un article extrait du

ADD^{N°12}

LA REVUE D'IDÉES PAR Argon&Co*

"Comprendre, anticiper, décider :
comment la Data a déjà transformé
les opérations"



Pertinence, fiabilité, unicité :
la qualité des données au
cœur du processus S&OP

Argon&Co*

Le boom du S&OP : les dirigeants ont eux aussi besoin de données pour décider

Le processus S&OP (Sales and Operation Planning ou Plan Industriel et Commercial en français) témoigne bien souvent de la maturité du pilotage des opérations au sein des entreprises. Toujours inexistant pour les uns, profondément ancré au sein des opérations pour beaucoup d'autres, c'est un des processus clés de décision des entreprises *best-in-class* bien installé dans les rituels de la plupart des membres du Comex.

Au-delà du processus en lui-même, la pertinence des décisions de ces dirigeants repose de plus en plus sur la capacité de l'organisation à « faire parler les données à la fois internes mais aussi externes » sans se perdre face à une complexité grandissante des contraintes.

Suite à la crise du Covid, en pleine pénurie de matières premières et de composants et face aux enjeux énergétiques, le processus S&OP s'invite systématiquement dans l'agenda de la plupart des dirigeants. Ces derniers ont en effet compris que c'est bien la Supply Chain qui dispose des meilleurs leviers pour tirer son épingle du jeu dans un monde où les incertitudes à la fois sur la demande et mais aussi sur les capacités n'ont jamais été aussi fortes. Le S&OP étant par définition le processus le plus visible des dirigeants, c'est là qu'ils souhaitent mettre le focus.

Au-delà de l'effet crise, qui semble s'installer durablement, interrogeons-nous sur les raisons qui conduisent les dirigeants à s'appuyer de plus en plus sur un processus pourtant vieux de plusieurs décennies. Les plus matures le perfectionnent, les autres ancrent son importance.

La raison principale est sans doute qu'un dirigeant ou un opérationnel ne peut plus décider sans données pertinentes et fiables. La crise du Covid l'a particulièrement mis en évidence : dès les premiers confinements, les entreprises et notamment les équipes Supply Chain se sont organisées en cellule de crise dont les premiers objectifs ont été d'essayer de comprendre et de modéliser ce qui se passait, puis de présenter aux dirigeants les

scénarios d'organisation des opérations à mettre en place. Des outils d'analyse, soit orientés « demande », soit orientés « capacités interne et externe », ont été développés en quelques jours. Pourquoi ? Parce qu'il n'était plus possible de prendre des décisions sur la base d'intuitions, de données macro ou d'expérience, plus rien n'étant comme avant. Beaucoup ont alors pris conscience du pouvoir fabuleux de la donnée, la technologie permettant enfin de tirer parti de ce pouvoir encore trop méconnu.

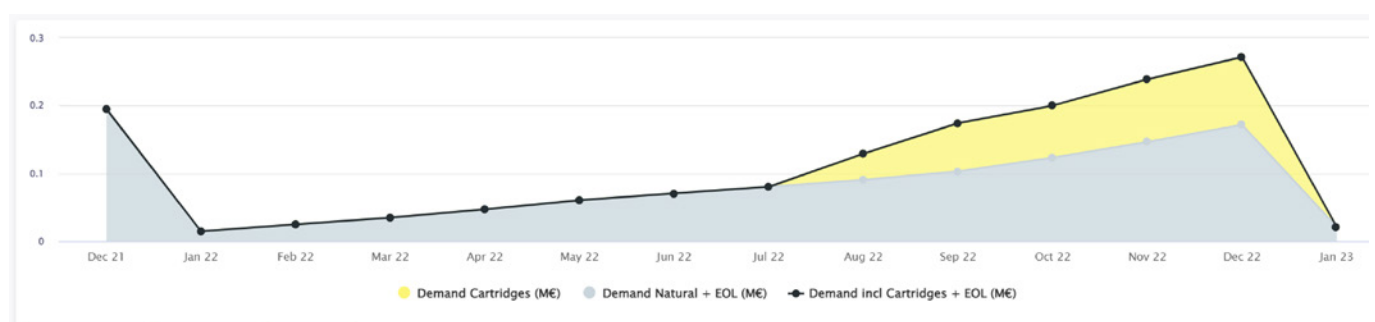
Regardons ensemble, sur quelques étapes clés du S&OP, comment la donnée et son exploitation permet des prises de décisions plus pertinentes, efficaces et moins gourmandes en ressources.

La prévision de la demande, première donnée clé

Même si, par définition, toute prévision de la demande est fautive, elle doit néanmoins répondre à trois critères qui ne sont pas toujours en place dans les entreprises.

Le premier critère porte sur la complétude sur l'horizon du S&OP. A priori évidente, elle n'est pas toujours si simple dans des secteurs à fort renouvellement produit. L'étape de *product review*, pilotée par le marketing, permet de positionner des niveaux d'ambition de vente sur les nouveautés à un niveau nécessairement agrégé. L'unicité de la prévision, deuxième critère, au sein de toutes les fonctions de l'entreprise semble aller de soi. Encore trop fréquemment, la production réalise sa propre prévision car elle ne croit pas à celle du commerce ou bien les hypothèses de vente sur les nouveaux produits sont en perpétuelle évolution et chacun en a une version différente. La donnée devient donc un terrain de conflit dont l'issue conduit souvent à des décisions qui n'assurent pas de cohérence entre toutes les parties. L'étape de *Demand Review* permet d'aligner tout le monde. C'est l'indispensable tampon mis sur la prévision au niveau approprié (Direction commerciale, Supply Chain, Marketing...). Valable jusqu'au cycle suivant, cette prévision servira de données d'entrée à tous les processus de planification dont le S&OP.

PRODUCT REVIEW - COMPLÉTUDE DE LA DEMANDE



Enfin, le dernier critère, qui est l'énergie nécessaire pour améliorer la fiabilité de la prévision, fait débat. Une qualité minimale, au moins à des mailles agrégées, est évidemment indispensable à la pertinence du processus

S&OP. L'utilisation de l'intelligence artificielle est très prometteuse pour atteindre cet objectif de fiabilité à moindre énergie. C'est d'ailleurs l'objet d'un autre article de ce magazine.

DEMAND REVIEW - CHALLENGE ET VALIDATION DE LA DEMANDE



L'analyse charge / capacité : Quel est le modèle le plus pertinent ?

Pour simplifier, deux grandes options se présentent :

1. La plus classique et, a priori, la plus simple permet de construire des niveaux d'agrégation pertinents et de raisonner en macrogamme et macronomenclature dans un modèle S&OP ainsi relativement indépendant de la planification opérationnelle. Les avantages sont nombreux, notamment en termes d'opérabilité et d'agilité du processus S&OP : capacité à itérer sur des scénarios facilement modifiables, discussion facilitée avec l'ensemble des acteurs, simplification des calculs... Mais la fiabilité peut poser problème,

notamment dans le cas de processus industriels complexes. Une bonne pratique est de les calibrer en comparant les charges obtenues de manière « macro » et celles obtenues par une simulation du MRP (Material Requirement Planning). S'appuyer sur les bonnes données et les bonnes technologies permet de rendre le « macro » plus micro.

2. L'autre option est d'utiliser directement le MRP et de consolider les résultats à la maille adaptée au processus S&OP. Ceci nécessite de désagréger les prévisions à la maille produit la plus fine et de faire tourner le MRP sur des horizons longs. Cette méthode est notamment nécessaire dans le cas où la chaîne de

SUPPLY REVIEW - ANALYSE DE LA CHARGE À DIFFÉRENTS NIVEAUX D'AGRÉGATION

Model	Forecast			Stock Netting			Resource load & capacity balancing						
ERP	Sku	Day	Lot size	Sku	Resource / Line	Sku run rate							
S&OP	Macro Sku	Month	-	Technology Family	Macro resource	Family run rate							
	Dec 21	Jan 22	Feb 22	Mar 22	Apr 22	May 22	Jun 22	Jul 22	Aug 22	Sep 22	Oct 22	Nov 22	Dec 22
All Plants	53%	74%	60%	54%	42%	48%	33%	36%	31%	33%	22%	13%	1.9%
Plant 1	53%	74%	60%	54%	42%	48%	33%	36%	31%	33%	22%	13%	1.9%
Macro Resource 1	46%	59%	41%	33%	12%	20%	3.3%	14%	7.9%	4.7%	0%	0%	0%
Line 1	100%	99%	98%	80%	27%	47%	7.8%	31%	19%	11%	0%	0%	0%
Line 2	6.6%	28%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Macro Resource 2	100%	99%	91%	96%	99%	97%	97%	100%	92%	95%	62%	36%	6.8%
Line 3	100%	99%	91%	96%	99%	97%	97%	100%	92%	95%	62%	36%	6.8%

production comporte une multitude d'étapes internes ou externes, chacune avec leurs contraintes spécifiques ne pouvant être modélisées qu'à des mailles fines. C'est le cas de l'aéronautique par exemple.

On le comprend aisément, la maîtrise de la donnée et de sa mise en œuvre va être le facteur principal de réussite de cette étape clé du S&OP, la *Supply Review* en est le vecteur. Là encore, la capacité apportée par les nouvelles technologies dans la facilité d'accès aux données, à travers les Data Platforms ou dans le traitement efficace de larges volumes avec des temps de réponses acceptables, va contribuer à fiabiliser et alléger cette étape souvent très complexe. Les données révèlent là encore un potentiel qui reste à exploiter.

La Data visualisation pour faciliter les décisions

La place accordée à la réunion finale S&OP dans les comités de direction est très variable, du petit quart d'heure en fin de comité à la réunion dédiée pour les plus matures. Dans tous les cas, un impératif s'impose : la présentation percutante des scénarios permet la prise de décision sans ambiguïté ou sans question de compréhension. Les technologies de Data visualisation ont clairement fait monter d'un cran la qualité de restitution du process S&OP avec notamment la capacité de « *drill down* » permettant, à la fois, sur une seule vue, de faire clairement passer le message principal et de « zoomer » sur les cas critiques (zone géographique, famille produit, usine...). La donnée révèle alors tout son potentiel.

SUPPLY REVIEW - ANALYSE DE LA CHARGE À DIFFÉRENTS NIVEAUX D'AGRÉGATION

	Demand Y-1 (M€)	Growth Demand vs Y-1 (%)	Demand (M€)	Budget (M€)	Gap to Budget (M€)	Gap to Budget (%)	Demand Y+1 (M€)
All Area	3,271.3	23%	4,050	3,669.9	380	10%	3,802
6-LATAM	78.4	31%	103.0	88.8	14.2	16%	104.1
3-TR	263.1	40%	370	315.1	55	17%	415
2-APAC	1,286.6	22%	1,567.2	1,589.4	-22.2	-1.4%	1,414.7
JAPAN	240.4	29%	309.0	243.2	65.8	27%	237.7
CHINA	750.5	16%	873.2	1,021.8	-148.6	-15%	821.0
APAC OTHER	295.7	30%	385.0	324.4	60.6	19%	355.9
5-MIDDLE EAST	148.4	27%	189.1	153.7	35.4	23%	177.9
CENTRAL	2.6	51%	3.9	2.4	1.5	64%	5.3
1-EUROPE	1,062.3	19%	1,265.9	1,137.3	128.6	11%	1,144.0
OTHER	0.3	-100%	0.0	-40.5	40.5	-100%	0.0
4-NORTH AMERICA	429.6	28%	548.6	423.7	124.9	29%	540.9

Vers des boucles plus courtes pour des décisions plus agiles

Avec l'intensification récente des crises et des pénuries, qui pourraient malheureusement perdurer, le niveau d'exigence au sein des entreprises sur les processus de décision à la fois en termes de vitesse, d'horizon et d'implication des CXO est devenu beaucoup plus élevé.

La capacité qu'auront les entreprises dans le futur à prendre des décisions rapides et étayées sur la base de données fiables et « fraîches », correctement présentées au niveau où doit se prendre la décision sera déterminante dans leur compétitivité. Les critères à prendre en compte dans ces décisions deviendront de plus en plus complexes : optimisation des coûts, du stock, du service, mais aussi de l'impact environnemental et sociétal...

Le process S&OP se transforme à mesure que la donnée libère son potentiel.



À propos d'Argon & Co

Argon & Co est un cabinet de conseil en management spécialisé dans la stratégie et la transformation des opérations, à dimension internationale. Fort d'une expertise reconnue dans les domaines de la Supply Chain, des achats, de la finance et des fonctions support, Argon & Co accompagne ses clients dans leurs transformations pour atteindre des résultats tangibles et pérennes. Ses consultants s'engagent auprès de leurs clients dans une relation de confiance pour relever leurs défis.

Les bureaux d'Argon & Co sont basés à Paris, Londres, Abou Dhabi, Amsterdam, Atlanta, Auckland, Chicago, Düsseldorf, Hong Kong, Lausanne, Melbourne, Mumbai, Riyad, Singapour, Sydney et Sao Paulo.

www.argonandco.com

Auteur



Fabrice Bonneau

Senior Partner, Argon & Co

fabrice.bonneau@argonandco.com

Fabrice accompagne ses clients dans la transformation de leurs opérations. Il est également président du département Génie industriel et de la chaire « Supply Chain du futur » de l'École des Ponts.

Argon&Co*