

Cinq leviers pour plus de flexibilité dans les entreprises manufacturières

28 mai 2026, 17:29

Pascal Pollet

Voici comment gagner en flexibilité sans accroître la complexité

De nombreuses entreprises manufacturières souhaitent gagner en flexibilité. Pourtant, la même question revient souvent : comment concrétiser cette flexibilité sur le terrain ? Le concept semble séduisant, mais il reste souvent abstrait en pratique. Il existe pourtant des leviers clairs pour rendre un environnement de production plus rapide et plus agile. Dans cet article, vous découvrez cinq moyens pratiques d’améliorer la flexibilité de manière structurelle, sans perdre le contrôle de la complexité.

Dans cet article, nous abordons cinq leviers concrets qui permettent aux entreprises manufacturières d’accroître leur flexibilité : rendre la capacité modulable, maîtriser les variantes et la complexité, utiliser la numérisation, réduire les temps de changement de série et miser sur la formation croisée.

Sommaire

- Définir et mesurer la flexibilité
- Levier 1 : rendre la capacité modulable
- Levier 2 : gérer activement les variantes et la complexité
- Levier 3 : utiliser la numérisation pour réagir plus rapidement
- Levier 4 : réduire les temps de changement de série
- Levier 5 : miser sur la formation croisée
- Conclusion

Définir et mesurer la flexibilité

La flexibilité comporte deux dimensions importantes. La flexibilité du volume montre avec quelle facilité vous adaptez vos volumes de production lorsque la demande évolue. La flexibilité de la gamme décrit votre capacité à passer facilement d'un produit ou d'une variante à l'autre. La flexibilité détermine la rapidité et l'efficacité avec lesquelles une entreprise s'adapte au changement. Elle devient donc aussi mesurable.

L'indicateur le plus simple est l'impact sur le délai d'exécution lorsqu'un élément change. Pensez par exemple à :

- Une augmentation de 20 % du volume
- Une nouvelle variante de produit
- Une modification de la gamme de produits

Un système avec de longs délais d'exécution réagit lentement. Il est donc moins flexible. Un système avec des délais courts réagit plus vite et plus efficacement. La flexibilité et le délai d'exécution sont donc étroitement liés. Les méthodes qui réduisent les délais augmentent généralement aussi la flexibilité. Les coûts liés aux changements jouent également un rôle. Pourtant, ils restent souvent difficiles à mesurer avec précision. Une hausse du volume peut entraîner des heures supplémentaires, mais aussi réduire le nombre de changements de série. Au final, le coût total peut même diminuer.



Levier 1 : rendre la capacité modulable

La flexibilité du volume dépend fortement de la rapidité avec laquelle la capacité suit la demande. Lorsque cette flexibilité fait défaut, les retards et les temps d'attente apparaissent vite. Beaucoup d'entreprises ne réagissent que lorsque les problèmes deviennent visibles. C'est souvent là que les difficultés commencent. La flexibilité naît surtout lorsque vous déterminez à l'avance comment réagir.

Réagissez rapidement à court terme

À court terme, vous réagissez aux problèmes urgents, comme l'accumulation des retards. Les heures supplémentaires sont une mesure classique. À l'usine de camions Scania de Zwolle, les retards font l'objet d'un suivi permanent. Dès qu'ils atteignent douze camions, soit environ cinquante minutes de travail, l'entreprise décide de travailler une heure de plus le lendemain. Cela permet de garder le retard sous contrôle.

Adoptez une vision à moyen terme

Le principal effet de levier se situe souvent à moyen terme. Ici, vous ne regardez pas la situation du jour, mais ce qui se passera dans les prochaines semaines. Un carnet de commandes qui dépasse structurellement la capacité donne un signal clair. En réagissant à temps par l'externalisation, des équipes supplémentaires ou une capacité temporaire, vous évitez que le système s'engorge.

Le tableau ci-dessous présente un exemple de plan de flexibilité.

Taux d'utilisation pour les 4 prochaines semaines	Situation	Stratégie de capacité	Action
> 120 %	Surcharge structurelle	Augmenter la capacité	Externaliser + prévoir une équipe supplémentaire
95 % – 120 %	Risque de surcharge	Moduler la capacité	Prévoir des intérimaires + des heures supplémentaires
85 % – 95 %	Charge optimale	Optimiser la capacité	Maintenance, formation, projets d'amélioration
< 85 %	Sous-utilisation structurelle	Réduire la capacité	Réduire l'intérim, réaffecter le personnel

Veillez à l'alignement structurel à long terme

À long terme, la planification des ventes et des opérations devient essentielle. C'est ici que vous alignez structurellement la demande et la capacité.

Les investissements jouent aussi un rôle important. Pensez à :

- Des systèmes de chargement automatiques
- Des cellules de production flexibles
- Des machines polyvalentes

Les entreprises qui disposent d'une vraie flexibilité de volume n'attendent pas que les problèmes apparaissent. Elles les voient venir et déterminent à l'avance comment réagir.

Levier 2 : gérer activement les variantes et la complexité

La flexibilité de la gamme commence par un choix stratégique : combien de variantes souhaitez-vous proposer ? Proposer davantage de variantes peut sembler intéressant. Elles répondent mieux aux demandes spécifiques des clients et augmentent souvent les chances de vente. Pourtant, la valeur ajoutée de chaque variante supplémentaire diminue progressivement. Beaucoup d'entreprises reconnaissent ce défi. Leur portefeuille de produits grandit année après année, tandis que l'efficacité recule.

Plus de variantes augmentent la complexité

Chaque variante supplémentaire augmente la complexité :

- Plus de changements de série

- Plus de stock
- Une planification plus complexe
- Plus d’exceptions
- Des coûts de coordination plus élevés

Il existe donc un nombre optimal de variantes, pour lequel la rentabilité est maximale. Au-delà de ce seuil, la rentabilité diminue, même si le chiffre d’affaires continue d’augmenter.

La figure ci-dessous montre la relation entre les variantes, les coûts et les bénéfices.

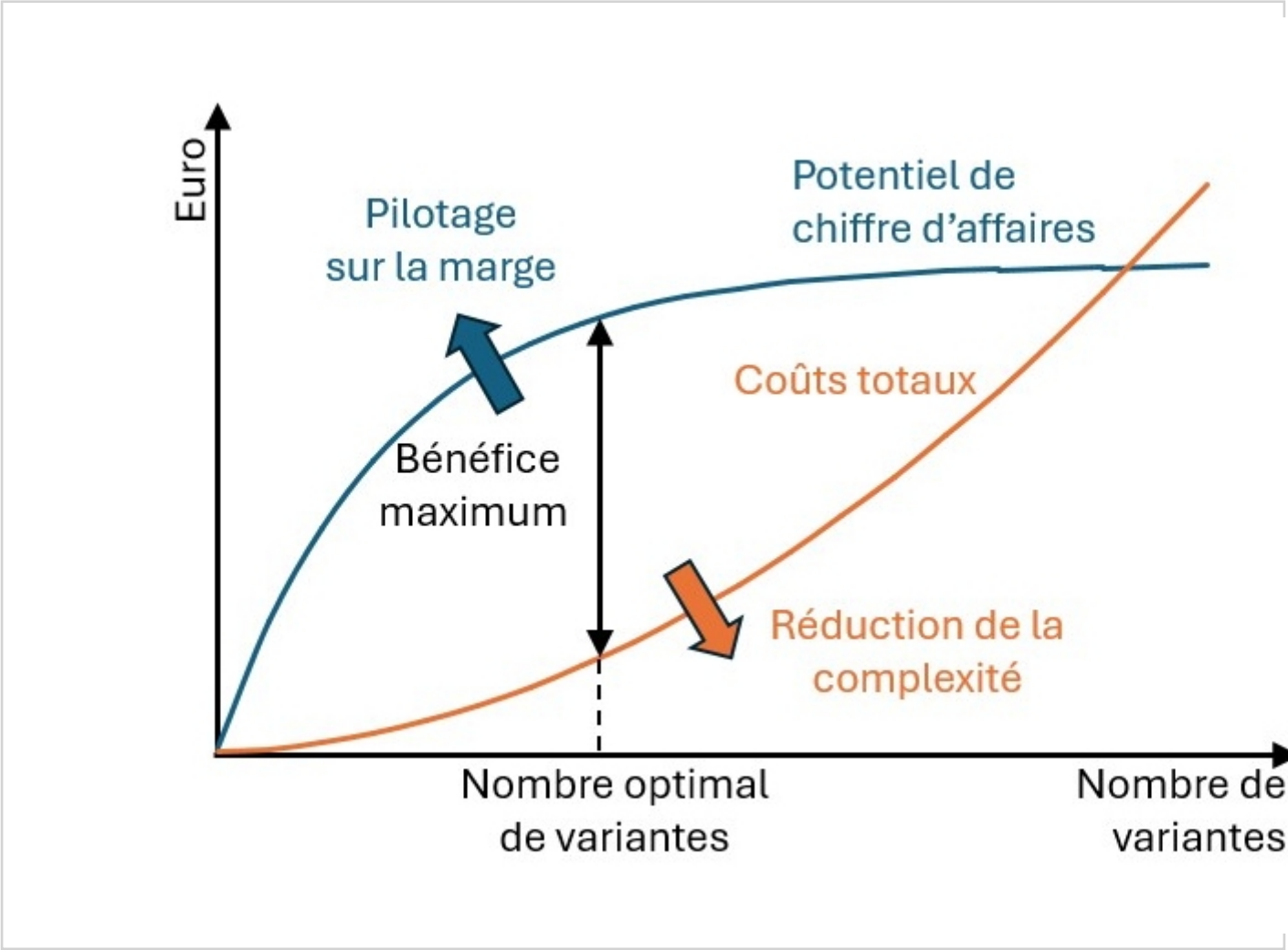


Figure : relation entre le chiffre d’affaires, les coûts et les bénéfices lorsque le nombre de variantes augmente

Limitez l’impact sur les coûts

L’impact des variantes ne doit pas devenir ingérable. Les entreprises peuvent limiter la complexité grâce à :

- Des architectures de produits modulaires
- Des moyens de production flexibles
- Une standardisation plus intelligente

Vous pouvez ainsi proposer davantage de variantes sans que les coûts augmentent au même rythme.

Orientez les ventes vers la marge plutôt que le chiffre d’affaires

Les ventes jouent aussi un rôle clé. Lorsque les équipes commerciales sont pilotées uniquement par le chiffre d’affaires, elles ont tendance à accepter chaque demande client. Cela mène souvent à une explosion des variantes. Se concentrer sur la marge change les comportements. Les clients sont davantage orientés vers des solutions standard. La complexité reste ainsi maîtrisable et la rentabilité augmente. Les entreprises qui rencontrent des difficultés avec la flexibilité de la gamme doivent d’abord décider quelle diversité elles veulent réellement offrir. Sans choix clairs, la complexité augmente souvent plus vite que l’organisation ne peut la gérer.

Levier 3 : utiliser la numérisation pour réagir plus rapidement

La numérisation accroît la flexibilité du traitement des informations. Dans de nombreuses entreprises, les principaux retards ne viennent pas de la production elle-même, mais de :

- Devis
- Nomenclatures
- Gammes de fabrication
- Décisions de planification

La numérisation accélère le traitement des informations

Les outils numériques accélèrent les processus et réduisent les temps d’attente. Les configurateurs de produits permettent par exemple :

- Des devis plus rapides
- Des nomenclatures automatiques
- Des gammes de fabrication automatiques

Les tableaux de bord en temps réel, les ordres de travail numériques et les intégrations entre systèmes aident aussi les entreprises à réagir plus vite au changement.

La numérisation accroît aussi la complexité

La numérisation reste toutefois une arme à double tranchant. Les outils numériques facilitent la création de nombreuses variantes. La complexité peut donc aussi augmenter plus rapidement. La numérisation ne fonctionne bien que si les entreprises font des choix clairs concernant leur gamme de produits. Sans ces choix, la technologie renforce parfois le problème qu’elle devait résoudre.



Levier 4 : réduire les temps de changement de série

Lorsque le passage d’un produit à l’autre prend beaucoup de temps, la flexibilité diminue automatiquement. Des temps de changement de série élevés entraînent :

- De grands lots
- De longs temps d’attente
- Des réactions plus lentes au changement

Réduire les temps de changement de série modifie le comportement de tout le système. Des séries plus petites deviennent possibles et les commandes avancent plus vite dans la production.

La méthode SMED pour accélérer les changements de série

SMED signifie Single-Minute Exchange of Die. Cette méthode aide les entreprises à réduire systématiquement les temps de changement de série. Une grande partie des gains vient déjà d’actions simples :

- Mieux préparer le travail
- Standardiser les tâches
- Clarifier les responsabilités

- Préparer les matériaux à l’avance

Ces actions semblent simples, mais elles permettent souvent de réduire les temps de changement de série de 30 à 50 %.

Levier 5 : miser sur la formation croisée

Lorsque seuls quelques collaborateurs peuvent effectuer certaines tâches, chaque absence ou changement devient un risque. La formation croisée réduit cette dépendance. L’objectif n’est pas que chacun puisse tout faire, mais de créer assez de flexibilité aux endroits critiques.

La formation croisée améliore la flexibilité et la collaboration

La formation croisée offre plusieurs avantages. Lorsque les collaborateurs maîtrisent plusieurs étapes consécutives du processus :

- Les transferts diminuent
- Les délais d’exécution raccourcissent
- La collaboration s’améliore

Les collaborateurs comprennent aussi mieux l’ensemble du processus. Cela mène souvent à une meilleure communication et à davantage d’idées d’amélioration.

Utilisez une matrice des compétences et un plan de formation

Une matrice des compétences aide à visualiser les compétences et à planifier les formations de manière ciblée. La vidéo ci-dessous montre comment utiliser efficacement une matrice des compétences :

Pour gagner en flexibilité, il ne s’agit pas de travailler plus dur. Il s’agit d’organiser les systèmes plus intelligemment. Les entreprises qui misent délibérément sur ces cinq leviers réagissent plus vite aux changements sans laisser la complexité déraper. Pour de nombreuses entreprises manufacturières, c’est aujourd’hui un véritable avantage concurrentiel.

Plus de flexibilité grâce à une meilleure planification

Vous souhaitez réagir plus rapidement aux variations de la demande et de la capacité ? Une planification de production performante est alors indispensable. En maîtrisant votre Work in Progress (WIP), vous gagnez en visibilité, réduisez les délais de production et créez un environnement plus agile face au changement.

Découvrez comment des méthodes telles que CONWIP, POLCA et le Workload Control peuvent rendre votre planification plus simple et plus robuste.

Découvrez comment mieux maîtriser votre planification de production

Auteurs



Pascal Pollet