



Livre blanc

Arrêt soudain de la machine en raison de **besoins imprévus**

Comment réduire les coûts et sécuriser votre capacité de livraison

All parts of success

CONRAD

Avant-propos

Les besoins imprévus comptent parmi les risques les plus onéreux dans la production industrielle. Cela s'applique surtout aux petites et moyennes entreprises, qui manquent souvent des marges de manœuvre organisationnelles présentes dans les grands groupes. Les pannes imprévues dues à des perturbations électriques, des défauts matériels, des modifications de conception ou des retards de livraison entraînent des arrêts de production, des pertes de chiffre d'affaires et des coûts indirects considérables.

Ce livre blanc montre comment les entreprises peuvent détecter de façon précoce les besoins imprévus et y faire face de manière ciblée avec des méthodes éprouvées telles que les analyses de seuil de rentabilité, la seconde source, les évaluations ABC-XYZ et les processus d'urgence. L'accent est mis sur des stocks de sécurité économiquement viables, des stratégies d'approvisionnement intelligentes et des modèles de décision clairs pour les responsables techniques et les acheteurs.

Planifier sa sécurité d'approvisionnement de manière structurée augmente non seulement la résilience de la production, mais réduit également les coûts d'arrêt tout en conservant une capacité d'action même en cas de pénurie.

Sommaire

1. Pourquoi les besoins imprévus sont-ils un défi quotidien ?	4
2. Facteur de coût d'un arrêt : pourquoi les besoins imprévus deviennent-ils si onéreux ?	5
3. Les quatre causes principales – et quels coûts directs elles entraînent	8
4. Stratégies pour minimiser les besoins imprévus	11
5. Stratégies fournisseurs : express vs. contrats-cadres – faire le bon choix	13
6. Modèles de décision pour les acheteurs et les responsables	15
7. Réaction d'urgence : mesures qui réduisent drastiquement les coûts	17
Conclusion : Réagir plus vite, planifier plus précisément et économiser à long terme	20
Sources	21

1. Pourquoi les besoins imprévus sont-ils un défi quotidien ?

Les besoins imprévus ne sont pas un cas exceptionnel. Ils font partie intégrante de la production industrielle. Malgré la maintenance préventive, les contrats-cadres et les stocks stratégiques, il y a toujours des situations où des composants critiques viennent à manquer soudainement : en raison d'un retard de livraison, d'une modification de dernière minute des spécifications du client ou d'un module de commande défectueux. Ces situations ne peuvent pas être totalement évitées, mais elles peuvent être mieux maîtrisées.

Les petites et moyennes entreprises sont particulièrement touchées. Contrairement aux grands groupes, elles manquent souvent de réserves de personnel, de processus d'urgence clairement définis ou de canaux d'approvisionnement flexibles. Elles ne disposent que rarement de fournisseurs alternatifs ou de gros stocks de sécurité. La seule option en cas d'urgence est alors une réaction rapide.

Et cela coûte cher. Car chaque arrêt imprévu implique non seulement des pertes de marges bénéficiaires, mais aussi des retards de livraison, du travail supplémentaire et des pertes potentielles de clients.

Dans la pratique, deux rôles sont particulièrement touchés : les responsables techniques (par exemple, les chefs de production ou les opérateurs de maintenance) ainsi que les acheteurs stratégiques responsables des chaînes d'approvisionnement et des contrats-cadres.

Pour eux, les enjeux impliquent :

Conservation d'une capacité d'action opérationnelle

lorsque les besoins critiques se présentent ; par un approvisionnement rapide, un transfert interne ou une escalade auprès de fournisseurs définis.

Prévision stratégique

pour éviter de nouvelles occurrences ; par exemple, par le biais d'une seconde source, de seuils clairement définis ou d'analyses de risque différenciées pour chaque module.



Ce livre blanc montre comment les entreprises peuvent combiner ces deux exigences. Il fournit des indicateurs pour l'évaluation des coûts, analyse les causes les plus fréquentes des besoins imprévus et propose des solutions concrètes pour les acheteurs et les responsables techniques.



2. Facteur de coût d'un arrêt : pourquoi les besoins imprévus deviennent-ils si onéreux ?

Les arrêts de production entraînent non seulement des interruptions à court terme, mais impliquent également une multitude de coûts parallèles : pertes de chiffre d'affaires, coûts fixes continus, délais de livraison reportés, coûts d'approvisionnement accrus et effort de coordination interne.

Malgré ces impacts clairement mesurables, de nombreuses entreprises omettent d'enregistrer systématiquement les coûts réels liés aux besoins imprévus. Les décisions concernant le stockage, les commandes express ou le choix des fournisseurs reposent souvent sur des expériences et non sur des calculs fiables.

Des exemples de calcul permettent toutefois d'illustrer ces grandeurs :



En se basant sur des facteurs de coûts typiques dans les entreprises de production de taille moyenne, tels que les taux horaires des machines, les coûts fixes et les marges bénéficiaires, les coûts moyens d'immobilisation s'élèvent, selon le secteur, à plusieurs milliers d'euros par heure. Cela peut même être nettement plus élevé pour des installations plus complexes ou avec un degré d'automatisation plus important.

Voici un aperçu des conséquences pratiques:

Une entreprise de construction mécanique de taille moyenne avec 80 employés est à l'arrêt pendant six heures. Dix machines produisant chacune 50 unités par heure restent improductives.

Perte de production :	3.000 unités
Marge bénéficiaire par unité :	8 €
Coûts fixes par heure :	2.500 €
<hr/>	
Coût total :	39.000 €

De tels montants ne sont pas un cas extrême. Même dans les petites entreprises, les coûts d'arrêt atteignent rapidement plusieurs milliers d'euros par heure. D'autres scénarios réalistes sont :

Cas 1 :
Petite entreprise de construction
mécanique avec 30 employés

Hypothèse :

Panne de production :	10 machines
Production par machine :	30 unités/h
Marge bénéficiaire par unité :	10 €
Coûts fixes* par heure :	1.500 €

Calcul des pertes par heure :

Panne de production en unités/h :

Machines :	10
Unités :	× 30

300 unités/h

Marge bénéficiaire perdue par heure :

Unités :	300
Marge bénéficiaire par unité :	× 10 €

= 3.000 €/h

Perte totale due à l'arrêt par heure :

Marge bénéficiaire perdue :	3.000 €
Coûts fixes :	+ 1.500 €

= 4.500 €/h

Résultat :

Une heure d'arrêt de ces 10 machines entraîne une perte économique de **4.500 €.**

Cas 2:
Moyenne entreprise de fabrication
électronique avec 150 employés

Hypothèse :

Panne de production :	30 machines
Production par machine :	50 unités/h
Marge bénéficiaire par unité :	30 €
Coûts fixes* par heure :	5.000 €

Calcul des pertes par heure :

Panne de production en unités/h :

Machines :	30
Unités :	× 50

= 1500 unités/h

Marge bénéficiaire perdue par heure :

Unités :	1500
Marge bénéficiaire par unité :	× 30 €

= 45.000 €/h

Perte totale due à l'arrêt par heure :

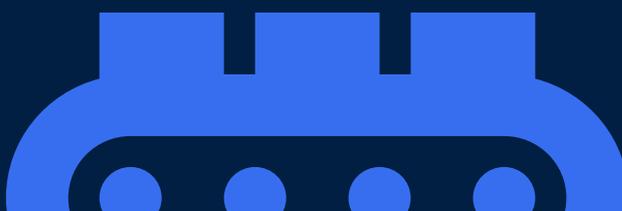
Marge bénéficiaire perdue :	45.000 €
Coûts fixes :	+ 5.000 €

= 50.000 €/h

Résultat :

Une heure d'arrêt de ces 30 machines entraîne une perte économique de **50.000 €.**

**restent identiques même si la production est arrêtée*





Ces cas pratiques montrent que même de courts arrêts ont des conséquences considérables.

Qu'est-ce que cela signifie pour les achats ? Connaître les coûts réels des arrêts imprévus permet d'évaluer précisément les stratégies de stockage et de livraison, mais aussi d'investir dans le stock stratégique, la fidélisation des fournisseurs ou la logistique express, exactement là où ils amortissent efficacement les risques de défaillance. Car la question centrale n'est pas de savoir si ces mesures coûtent de l'argent, mais plutôt à partir de quand elles deviennent rentables.

Les chapitres suivants montrent quelles sont les causes les plus fréquentes entraînant des besoins imprévus et comment les entreprises peuvent y remédier de manière ciblée.

3. Les quatre causes principales d'arrêts et quels coûts directs elles entraînent



Pannes électriques



Modifications de conception



Défaillance du matériel



Influences environnementales



Les défaillances ne surviennent que rarement de nulle part. En pratique, la plupart des défaillances peuvent être attribuées à des causes clairement identifiables. Connaître ces causes (et comprendre leurs profils de coûts typiques) permet de les prévenir de manière ciblée. Les quatre déclencheurs les plus fréquents dans le quotidien industriel sont décrits ci-après.

3.1 Pannes électriques

Qu'il s'agisse de fluctuations de tension, de commandes défectueuses ou de coupures de courant : les problèmes électriques sont l'une des causes les plus fréquentes des arrêts de production, notamment dans les secteurs hautement automatisés comme la fabrication électronique. Les conséquences vont de courtes in-

terruptions à des dommages permanents aux machines ou aux produits.

Coût par heure d'arrêt :

Construction
mécanique
500 à 10.000 €/h

Fabrication
électronique
800 à 12.000 €/h

Mesures de prévention typiques :

- Systèmes d'alimentation de secours dans les zones critiques
- Surveillance de la tension pour une détection précoce
- Approvisionnement express en pièces de rechange pour les composants de commande

3.2 Défaillance du matériel

Des problèmes de qualité chez le fournisseur, des conditions de stockage inadaptées ou l'usage peuvent entraîner la défaillance de modules complets, souvent sans avertissement préalable. Cela devient particulièrement problématique lorsqu'un seul fournisseur est disponible et qu'aucune alternative n'a été prévue.

Coût par heure d'arrêt :

Construction mécanique 1.000 à 7.000 €/h	Fabrication électronique 1.500 à 10.000€/h
---	---

Mesures recommandées :

- Contrôles à la réception des marchandises avec protocole d'essai
- Accords de retour avec délai de réaction défini
- Mise en place de structures d'approvisionnement secondaires

3.3 Modifications de conception

Des ajustements de dernière minute dans la conception (par exemple, en raison de change-

ments dans les exigences des clients) entraînent souvent des besoins imprévus. Si les composants ne sont pas en stock pour la nouvelle version ou ne sont pas rapidement disponibles, cela entraîne des retards dans la production ou l'arrêt de lignes entières.

Coût par heure d'arrêt :

Construction mécanique 2.000 à 8.000 €/h	Fabrication électronique 3.000 à 12.000 €/h
---	--

Solutions possibles :

- Utilisation de composants modulaires avec une couverture de variantes plus large
- Contrats-cadres avec marge d'adaptation
- Bases de données numériques de composants avec gestion des versions et alternatives

3.4 Influences environnementales

Les variations de température, la poussière ou l'humidité ont souvent des effets insidieux et peuvent entraîner des pannes critiques. Une légère augmentation de l'humidité de l'air suffit pour provoquer de la corrosion ou des courts-circuits, surtout dans les secteurs de fabrication sensibles comme l'électronique.

Coût par heure d'arrêt :

Construction mécanique 800 à 5.000 €/h	Fabrication électronique 1.000 à 6.500 €/h
---	---

Mesures correctives appropriées :

- Capteurs pour le contrôle climatique dans les zones proches de la production
- Utilisation de composants robustes ou revêtus
- Solutions d'emballage avec protection contre les influences environnementales



3.5 Aperçu comparatif des causes

Ces valeurs sont des indications basées sur des valeurs empiriques sectorielles courantes et des hypothèses de modélisation^[1]. Les coûts réels peuvent varier considérablement selon le produit, l'installation et la situation des commandes. De nombreuses causes sont connues et récurrentes et ceci est crucial pour l'évaluation stratégique. Être bien préparé permet de limiter considérablement les impacts.

	Construction mécanique	Fabrication électronique
Pannes électriques	500 à 10.000	800 à 12.000
Défaillances du matériel	1.000 à 7.000	1.500 à 10.000
Modifications de conception	2.000 à 8.000	3.000 à 12.000
Influences environnementales	800 à 5.000	1.000 à 6.500
	€/h	€/h



4. Stratégies pour minimiser les besoins imprévus

Même la meilleure planification ne peut empêcher que des composants tombent en panne, que les exigences des clients changent ou que les chaînes d'approvisionnement se bloquent. Les besoins imprévus ne sont pas entièrement évitables dans les processus de production complexes, mais ils sont maîtrisables.

Le levier décisif est une combinaison de sécurisation structurelle et de processus flexibles. Détecter les composants critiques, les possibles goulets d'étranglement et comment obtenir rapidement des alternatives ou faire des transferts en interne, permet de réduire les temps d'arrêts tout en améliorant les marges de manœuvre. Les quatre approches stratégiques suivantes aident les entreprises à améliorer leur réactivité et à réduire considérablement les temps d'arrêt.

4.1 Points faibles typiques malgré la planification

Même dans des processus d'approvisionnement bien organisés, des lacunes peuvent apparaître lors d'événements imprévus, entraînant des besoins imprévus en cas d'urgence. Il s'agit moins d'erreurs grossières que de risques systémiques souvent sous-estimés ou insuffisamment traités.

Les faiblesses typiques sont :

- des modifications de dernière minute de la part des clients (par exemple, les quantités commandées ou les spécifications)
- des délais de réapprovisionnement longs pour des pièces spéciales ou de faibles quantités d'achat

- l'absence de processus d'urgence dans les achats pour des besoins spécifiques
- la dépendance à des fournisseurs uniques sans alternative testée

Ces faiblesses ne peuvent pas être complètement évitées, mais elles peuvent être atténuées de manière ciblée avec des processus clairs, des attributions de rôles et des règles de priorisation.

4.2 Constituer des stocks de sécurité de manière ciblée

La constitution d'un stock ciblé et évolutif est l'un des moyens les plus efficaces pour se prémunir contre les besoins imprévus. Il ne s'agit pas d'avoir des stocks aussi élevés que possible, mais de maintenir des quantités minimales stratégiquement placées pour les composants particulièrement critiques.

Une classification

structurée représente ici la base :

- **Les combinaisons ABC/XYZ** aident à mettre en relation la consommation de matériaux et l'incertitude des besoins^[2].
- **Les analyses de criticité** montrent quelles pièces mettent immédiatement en danger la production en cas de défaillance.
- **Les quantités minimales** doivent être régulièrement vérifiées et adaptées aux délais de livraison modifiés.

L'objectif n'est pas de maximiser les stocks, mais de créer des tampons ciblés aux points critiques.

4.3 Activer les fournisseurs de secours et la seconde source

De nombreuses entreprises disposent de fournisseurs alternatifs bien définis. Mais ces derniers sont rarement opérationnels en pratique car aucune condition n'est définie, aucun processus n'est testé ou aucun cadre contractuel n'est clarifié.

Une approche fiable pour la seconde source nécessite :

- une capacité de livraison vérifiée (y compris les délais de livraison, les quantités minimales et le niveau de prix)
- des tests de récupération pour valider la qualité, la communication et le temps de réaction
- une clarté contractuelle sur l'utilisation en cas d'urgence (par exemple, via des contrats-cadres ou des options de récupération)

La sécurisation par des fournisseurs de secours augmente la vitesse de réaction tout en renforçant la position de négociation vis-à-vis des fournisseurs principaux.

4.4 Vérifier la rapidité des processus d'approvisionnement

De nombreux départements des achats sont axés sur l'efficacité et le contrôle des coûts, mais pas sur la réactivité. En cas de besoins imprévus, cela peut poser problème si les décisions sont bloquées, si les budgets sont gelés ou si les fournisseurs ne peuvent pas être activés à court terme.

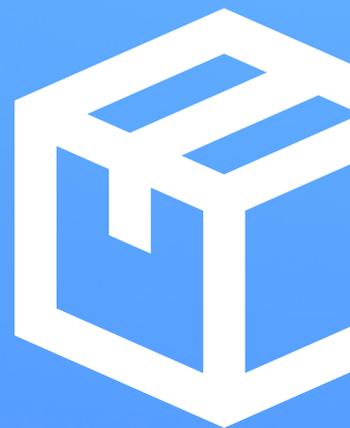
Trois leviers pratiques :

- **Simplifier les processus de validation :** des canaux de commande alternatifs avec des responsabilités claires devraient exister pour les urgences définies.
- **Établir des routines d'escalade :** une urgence devrait être automatiquement escaladée et priorisée selon la criticité ; jusqu'à la direction si nécessaire.
- **Identifier les fournisseurs capables d'expédition express :** la capacité de livraison en 24 à 48 heures devrait être un critère de sélection pour les composants critiques.

La rapidité ne résulte pas de l'improvisation, mais de processus préparés qui sont directement accessibles en cas de besoin.



5. Stratégies fournisseurs : express ou contrats-cadres, faire le bon choix



Le choix de la bonne stratégie d'approvisionnement détermine si un arrêt de production dure des heures ou des jours suite à un cas d'urgence. Deux modèles centraux sont disponibles : les livraisons express pour les besoins à court terme et les contrats-cadres pour les besoins planifiables avec des structures de récupération stables. Les deux options ont des points forts et l'essentiel est de les utiliser correctement.

5.1 Livraisons express : quand sont-elles judicieuses ?

Les livraisons express permettent un approvisionnement à court terme pour les composants nécessaires en urgence. À condition que le fournisseur garantisse des stocks disponibles et des processus d'urgence définis. Le prix est élevé, mais souvent justifié en cas d'urgence.

Pour les stratégies express, il convient de prendre en compte les éléments suivants :

- Délais de livraison très courts (généralement 24-72 heures, selon le réseau de fournisseurs)
- Coûts élevés dus aux suppléments d'urgence, à la logistique spéciale ou à de faibles quantités d'achat
- Forte dépendance à la disponibilité chez le fournisseur

Les livraisons express devraient être considérées comme un outil d'urgence et pas comme une solution permanente. Pour les utiliser de manière judicieuse, il faut des contacts fournisseurs définis à l'avance, des cadres de prix approuvés et des processus internes clairs.

5.2 Contrats-cadres : la solution sûre à long terme

Pour les besoins récurrents, les contrats-cadres offrent une base d'approvisionnement sûre et rentable. Ils permettent des délais de livraison stables, de meilleurs prix et une réduction de l'effort de coordination dans les opérations quotidiennes.

Avantages des contrats-cadres :

- Prix calculables grâce aux remises sur quantité et aux conditions de récupération convenues
- Sécurité de planification pour les délais de livraison, les disponibilités et les quantités minimales
- Allègement des opérations quotidiennes car les commandes opérationnelles sont supprimées

Inconvénients des contrats-cadres :

- Faible flexibilité en cas de demande fluctuante
- Immobilisation de capital en cas de quantités d'achats trop élevées
- Dépendance contractuelle en cas de modifications des exigences techniques

5.3 Quand opter pour la livraison express, quand opter pour un contrat-cadre ?

En pratique, les options de livraison express et de contrats-cadres se distinguent non seulement par le temps requis, mais aussi par le niveau de prix. Alors que les commandes express sont rapidement disponibles, elles entraînent souvent des coûts 30 à 50 % plus élevés, causés par des suppléments d'urgence ou de faibles quantités d'achats. Les contrats-cadres permettent quant à eux des délais de livraison fiables, des remises et une réduction de l'effort de coordination dans les opérations quotidiennes.

Le tableau suivant résume les différences typiques :

Stratégie	Niveau de prix (estimé)	Délai de livraison	Capacité de planification
Livraison express	+30 à +50 % plus cher (suppléments d'urgence, logistique spéciale)	24 à 48 heures	Uniquement pour les urgences
Contrat-cadre	Prix de base avec remise sur quantité	7 à 10 jours	Planifiable, mais moins flexible

→ Les contrats-cadres sont considérés dans la pratique comme un outil éprouvé pour réduire les risques tarifaires et rationaliser les processus opérationnels. Ils créent de la transparence, améliorent la capacité de planification et renforcent la sécurité d'approvisionnement au quotidien. Les solutions express restent quant à elles appropriées pour les véritables urgences. À condition que les canaux de livraison, les prix et les interlocuteurs aient été clarifiés à l'avance.



6. Modèles de décision pour les acheteurs et les responsables

Les besoins imprévus nécessitent des décisions rapides, mais pas au détriment de la rentabilité. Dans les situations sous pression, les responsables techniques et les acheteurs doivent peser le pour et le contre : une commande express immédiate est-elle rentable ?

Le stockage est-il économiquement viable ? Ou un fournisseur alternatif est-il envisageable ? Deux modèles simples mais efficaces aident à prendre de telles décisions de manière éclairée.

6.1 Analyse du seuil de rentabilité pour les stocks de sécurité

L'analyse du seuil de rentabilité aide à décider si le stockage d'un composant critique est économiquement viable, en comparant les coûts de stockage aux coûts des arrêts potentiellement évitables.

Elle est particulièrement utilisée pour les composants qui ont une importance critique dans la disponibilité des installations mais qui ne sont pas nécessaires en continu. L'objectif est de décider de manière éclairée à partir de quel point le stockage est plus économique qu'un potentiel arrêt de production.

Règle de décision simplifiée^[4]:

$$\frac{\text{Coûts de stockage par an}}{\text{Coûts des arrêts évitables par an}} = \text{Ratio de seuil de rentabilité}$$

Exemple de calcul :

Coûts de stockage pour un module de commande : 8.000 €/an^[5]

Perte évitable en cas d'indisponibilité :

Panne d'un système : 6 heures d'arrêt

Coûts d'arrêt des machines : 5 000 €/h

Perte totale : 30.000 €/an

Résultat :

Le stockage est économiquement justifié dans ce cas, car la perte potentielle causée par une panne dépasse nettement les coûts de stockage.

6.2 Évaluation des fournisseurs selon les risques et la disponibilité

Tous les fournisseurs ne sont pas fiables en cas d'urgence. Un schéma simple mais clair est requis afin de développer des sources d'approvisionnement alternatives ou d'évaluer des partenariats existants.

Deux facteurs sont au centre de l'attention :

- **Disponibilité** : À quelle vitesse et avec quelle fiabilité est-il possible de livrer ?
- **Profil de risque** : Quelle est la probabilité de défaillance du fournisseur ?

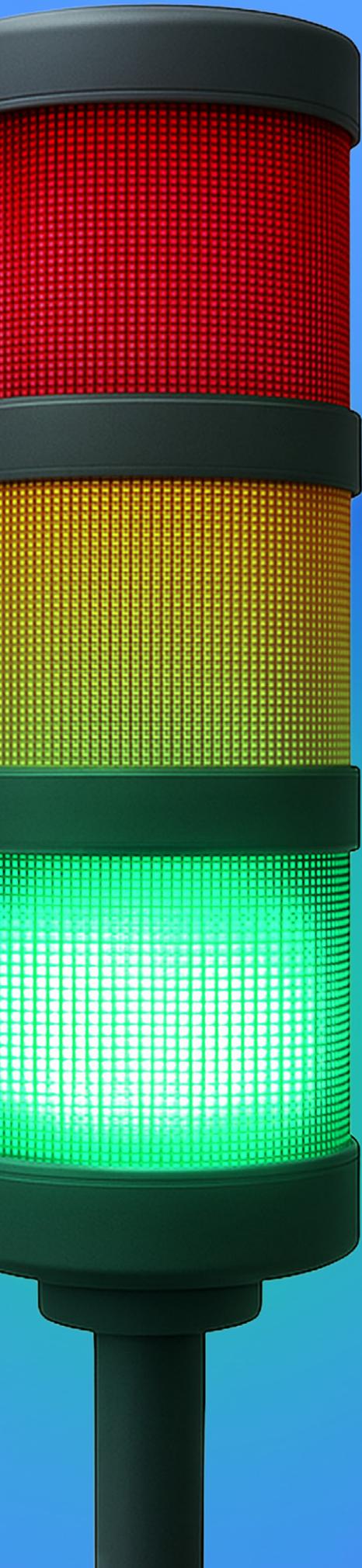
* Ce modèle de calcul simplifié est basé sur les coûts de production typiques dans les entreprises manufacturières de taille moyenne. Les hypothèses sont basées sur des données empiriques de l'industrie et l'étude ABB « The Value of Reliability ».

Il en résulte ce tableau pratique : Ce tableau est une aide à la planification stratégique des portefeuilles d'approvisionnement et à l'investissement spécifique dans des secondes sources, des protections ou des stocks.

		Disponibilité	
		haute	faible
Risque	faible	Fournisseur standard privilégié	Fournisseur de secours à moyen terme
	élevé	Fournisseur d'urgence actif	Éviter ou substituer

Conclusion :

Les deux modèles créent de la transparence dans les situations critiques et fournissent aux décideurs des outils pour agir de manière rapide et rentable. En combinaison avec les recommandations des chapitres précédents, les stratégies d'approvisionnement peuvent non seulement être sécurisées, mais aussi gérées activement.



7. Réaction d'urgence : mesures qui réduisent drastiquement les coûts

Même avec une bonne planification, il n'est pas toujours possible d'éviter les urgences et les besoins imprévus qui en découlent.

Un processus structuré sera alors bien plus utile qu'une improvisation spontanée. Les entreprises qui ont défini un processus d'urgence en période calme gagnent un temps précieux en cas d'urgence.

Elles savent qui décide, qui approvisionne et comment se déroule l'escalade. Elles peuvent ainsi réduire considérablement les temps d'arrêt, voire même les éviter complètement.

7.1 La stratégie en 5 étapes pour les besoins imprévus critiques

Lorsqu'un composant critique vient à manquer soudainement, il faut agir rapidement, sans détour et sans perte de coordination. Des processus clairs sont nécessaires pour ne pas perdre de temps précieux dans cette phase. Une stratégie compacte en 5 étapes garantit que des mesures immédiates puissent être prises :

01

Effectuer une analyse des besoins

- Quelle pièce manque concrètement ?
- Quelles machines ou quels processus sont concernés ?
- Quelles sont les conséquences pour les commandes en cours ?

02

Vérifier le transfert interne

- Y a-t-il des stocks dans d'autres sites, entrepôts ou en réserve ?
- Les composants d'autres projets peuvent-ils être temporairement réaffectés ?

03

Déclencher une commande express immédiate

- Quels fournisseurs proposent une option express ?
- Existe-t-il des tarifs d'urgence approuvés, des interlocuteurs et des conditions existantes ?

04

Informar la production et la distribution

- Les délais de livraison doivent-ils être ajustés ou les commandes prioritaires ?
- Comment les clients peuvent-ils être impliqués de façon précoce ou comment des alternatives peuvent-elles être proposées ?

05

Analyse postérieure et analyse des causes

- Pourquoi un arrêt s'est-il produit ?
- Quelle mesure de prévention (par exemple, ajustement des stocks, stratégie des fournisseurs) est judicieuse à l'avenir ?

→ **Conclusion** : Un processus d'urgence clairement défini assure des procédures claires et réduit les coûts des pannes.

7.2 Simuler des scénarios d'urgence et s'exercer aux processus

Chaque situation d'urgence montre quels processus échouent ou fonctionnent. Les entreprises qui ne se contentent pas de survivre à ces situations, mais qui les évaluent systématiquement, réduisent considérablement le risque pour l'arrêt suivant. Il ne s'agit pas de coûts de stockage supplémentaires ou de redondances à tout prix, mais d'améliorations ciblées aux bons endroits. Les mesures préventives interviennent là où la perte de temps, l'incertitude ou la friction étaient les plus importantes en cas d'urgence.

Mesures recommandées

Pannes simulées

Test d'arrêt des chaînes d'approvisionnement pour vérifier les processus.

Tests à blanc

Les achats, la technique et la logistique testent les chaînes d'escalade dans des conditions réalistes.

Leçons apprises

Documentation axée sur les potentiels d'amélioration.

Intégration des fournisseurs

Les partenaires externes doivent également être régulièrement impliqués.

Conclusion :

Réagir plus vite, planifier plus précisément et économiser à long terme

Les besoins imprévus ne peuvent jamais être complètement exclus, mais ils sont contrôlables de manière ciblée. Aligner les processus, les chaînes d'approvisionnement et les voies décisionnelles en mettant l'accent sur la réactivité permet de réduire les arrêts de production et les pertes économiques.

En résumé :

01

Les coûts réels des arrêts imprévus sont souvent sous-estimés. Connaître et chiffrer ces coûts établit la base pour des investissements économiquement judicieux ; dans les stocks de sécurité, les stratégies en matière de fournisseurs ou concernant les options express.

02

Les causes sont connues et récurrentes. Qu'il s'agisse de perturbations électriques, de défaillances du matériel ou de modifications de conception : de nombreux risques peuvent être sécurisés par des moyens simples, s'ils sont détectés tôt et pris au sérieux.

03

La sécurité d'action résulte de la structure et non de la réaction à chaud. Établir des processus clairs, des modèles de décision évaluables et des routines d'urgence prêtes à l'emploi crée précisément la rapidité de réaction qui compte en cas de besoins imprévus.

Considérer les besoins imprévus non seulement comme un risque, mais comme une variable contrôlable dans la stratégie d'approvisionnement, sécurise les chaînes d'approvisionnement tout en renforçant la compétitivité. Il ne s'agit pas d'être préparé à tout. L'objectif est d'agir plus rapidement, plus clairement et de manière plus ciblée que les autres au moment décisif.

Sources

- [1] ABB (2017): ABB survey reveals unplanned downtime costs \$125,000 per hour. Disponible en ligne sur : <https://new.abb.com/news/detail/107660/abb-survey-reveals-unplanned-downtime-costs-125000-per-hour> [Accès le :22.05.2025].
- [2] Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML (o. J.): Bestandsmanagement – Transparenz und Effizienz in der Intralogistik. Disponible en ligne sur : https://www.google.com/url?q=https://www.iml.fraunhofer.de/content/dam/iml/de/documents/OE%2520210/Flyer_Bestandsmanagement_web.pdf&sa=D&source=docs&ust=1747935035800497&usg=AOvVaw0keD-41sgk_jz_UqoGl8m2 [Accès le :22.05.2025]
- [3] eEvolution GmbH (o. J.): Rahmenverträge im Einkauf und Verkauf. Disponible en ligne sur : <https://www.eevolution.de/blog/eevolution-erp/rahmenvertraege-im-einkauf-und-verkauf> [Accès le :2.05.2025].
- [4] Kummer, S. / Grün, O. / Jammernegg, W. (2021): Grundzüge der Beschaffung, Produktion und Logistik, Pearson Studium.
- [5] Orienté vers Wöhe, Günter / Döring, Ulrich / Brösel, Gerrit (2023): Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 27. Auflage, Vahlen Verlag.

Informations complémentaires

<https://www.bbk.bund.de>

<https://www.capgemini.com/research/>

<https://www.eaton.com/us/en-us/markets/electrical/down-time.html>

<https://www.fh-muenster.de>

<https://www.ipa.fraunhofer.de>

<https://www.pwc.com/gx/en/industries/industrial-manufacturing.html>

<https://www.thebci.org>

<https://www.vdi.de>

<https://www.weforum.org>

<https://www2.deloitte.com>