

# Planification et gestion des stocks

La gestion des stocks désigne les connaissances et les pratiques permettant de conserver la quantité optimale de matériel dans une installation de stockage donnée. Lors de la maintenance d'une installation de stockage, la gestion des stocks devient une partie intégrante de la gestion de la chaîne d'approvisionnement. Elle est complémentaire de la gestion des installations d'entrepôt et de la gestion physique du matériel stocké.

Une gestion correcte des stocks permet de garantir la livraison des fournitures en temps voulu. Une gestion appropriée des stocks exige une connaissance approfondie à la fois du processus d'acquisition et des tendances de consommation, et s'effectue en général à travers trois activités clés :

- Prévision précise de la demande.
- Suivi étroit des niveaux de stock et de la consommation.
- Commande en temps utile des quantités correctes de marchandises.

En outre, l'absence de gestion des stocks peut entraîner une augmentation des coûts de détention, un gaspillage des stocks ou la détention de stocks trop importants, ce qui induit une augmentation des coûts et des risques.

## Termes courants en matière de gestion des stocks

<b>Fiche de bac</b>	Document mis à jour par le magasinier qui retrace le stock conservé d'un même produit dans un bac particulier.
<b>Stock tampon</b>	Quantité de stock équivalente à la consommation pendant la période de réapprovisionnement standard.
<b>Stock engagé</b>	Articles particuliers du stock qui sont engagés dans une commande ou un transfert spécifique dans un avenir proche.
<b>Signal de demande</b>	Toute forme de demande de retrait de stock d'un entrepôt ou d'une installation de stockage, quel que soit son format.
<b>Stock</b>	Tout matériel stocké, y compris les matières premières et les produits finis. Dans le secteur manufacturier, le « stock » ne comprend que les produits finis qui sont conservés en magasin.
<b>Registre d'inventaire</b>	Document comptable ou enregistrement informatique qui retrace les opérations réalisées sur le stock (réceptions et envois) en termes de quantité et de valeur.
<b>Délai d'exécution</b>	Délai qui s'écoule entre le moment où la commande est passée et celui de sa réception.

<b>Stock minimal</b>	Quantité minimale toujours disponible en stock pour éviter toute pénurie. Cela est important pour les produits cruciaux ou dont le réapprovisionnement est difficile, et pour lesquels des pénuries peuvent compromettre un plan de projet. Stock minimal = stock tampon + stock de sécurité.
<b>Stock disponible</b>	Articles du stock qui sont disponibles pour être envoyés.
<b>Surstockage</b>	Situation dans laquelle un stock trop élevé est conservé en magasin.
<b>Inventaire physique</b>	Processus de comptage et de vérification physiques des marchandises en stock afin de rapprocher les données enregistrées de la réalité.
<b>Cycle de réapprovisionnement</b>	Période comprise entre deux commandes régulières successives d'un article particulier en stock.
<b>Stock de sécurité</b>	Niveau de stock supplémentaire conservé pour pallier le risque de rupture de stock causé par les incertitudes de l'offre et de la demande.
<b>Fiche de stock</b>	Document mis à jour par le magasinier qui retrace le stock conservé d'un même produit dans l'installation de stockage.
<b>Unité de gestion des stocks (UGS)</b>	Code ou nomenclature unique qui désigne un seul poste d'un envoi plus important. Les UGS peuvent être liées à un cycle de production ou à une date de péremption spécifique et ne peuvent désigner qu'un produit présentant des caractéristiques particulières.
<b>Rupture de stock</b>	Situation dans laquelle les niveaux de stock ne peuvent pas faire face à la demande d'un certain article et où le stock est totalement épuisé.
<b>Inventaire géré par le fournisseur (VMI)</b>	Stratégie de gestion des stocks dans laquelle les fournisseurs gèrent l'inventaire physique dans le cadre de l'inventaire de leur détaillant.

# Stratégies de chaîne d'approvisionnement

La gestion des stocks est essentielle lorsque les fournitures de secours transitent par une installation de stockage. Il existe plusieurs raisons pour lesquelles la gestion des stocks est fondamentale dans la chaîne d'approvisionnement. La raison principale consiste à permettre de livrer les fournitures en temps voulu. La gestion du stock contribue à **faire face à l'incertitude** en servant de tampon entre la demande et l'offre. Il s'agit notamment de s'adapter aux **délais de livraison** dans la chaîne d'approvisionnement, ce qui est particulièrement pertinent dans les approvisionnements internationaux. En outre, un stock bien géré peut aider à réaliser des **économies d'échelle** : l'achat de grandes quantités peut réduire le coût par article, bien qu'il faille également tenir compte des coûts de stockage permanents.

Lors de la gestion d'un stock destiné aux opérations de secours, il est fortement recommandé d'élaborer une « politique de stock » alignée sur la stratégie de chaîne d'approvisionnement de l'organisation. Les politiques de stock guident les organisations dans le processus de décision relatif à la gestion de tout type de stock en tout lieu. L'application d'une certaine logique à la gestion des stocks est la première préoccupation pour les articles cruciaux dans les opérations de secours et vaut pour tous les types d'installations de stockage.

La politique de stock est définie de manière générale par les questions suivantes :

- Où doit se trouver le stock ?
- Quels produits spécifiques doivent être disponibles sur chaque site, et en quelles quantités ?
- Quand faut-il reconstituer le stock d'un site particulier ?
- Combien faut-il commander pour renouveler le stock ?

Les réponses à ces questions dépendent de deux éléments corrélés : la stratégie de chaîne d'approvisionnement et le type de stock.

## **Principales stratégies**

Dans le cadre de ce guide, la « stratégie de chaîne d'approvisionnement » fait référence à la logique qui sous-tend la décision de faire circuler les marchandises dans la chaîne d'approvisionnement. Deux principales stratégies peuvent être appliquées :

### **Stratégie « push »**

Dans une stratégie « push », le besoin est anticipé avant qu'une demande réelle n'existe et les fournitures sont « poussées » dans la chaîne d'approvisionnement. Les exemples les plus caractéristiques de stratégie « push » dans les opérations de secours sont courants pour les fournitures d'urgence dans le cadre d'un plan de préparation aux situations d'urgence, le lancement d'un nouveau programme, ou pour la fourniture d'articles saisonniers comme les kits d'hiver ou les moustiquaires.

En général, les systèmes « push » fonctionnent lorsque la demande est inconnue en quantité ou en temps. Les quantités sont habituellement fondées sur des estimations et dépendent d'une hypothèse relative à la situation qui peut générer la demande.

### **Stratégie « pull »**

Dans une stratégie « pull », le besoin est formellement exprimé par un consommateur et les fournitures sont « tirées » dans la chaîne d'approvisionnement. Dans les

opérations de secours, la stratégie « pull » est généralement employée pour des projets à court terme, des travaux de construction ou de réfection, ou encore pour la fourniture d'équipements coûteux tels que des véhicules ou du matériel de télécommunication.

Le système « pull » fonctionne lorsque la demande est connue en temps et en quantité : les quantités sont clairement définies et les activités régulières de la chaîne d'approvisionnement déclenchent des signaux de demande provenant de l'extrémité de la chaîne d'approvisionnement. En général, la stratégie de chaîne d'approvisionnement « pull » permet aux organismes de gérer avec précision des unités de stock petites ou particulières.

## Type de détention de stock

La logique initiale d'une détention de stock détermine également le système de gestion des stocks mis en place. Les types de détention de stock les plus courants dans les opérations de secours sont les suivants :

### Tampon

Le stock tampon est un stock qui sert de tampon entre l'offre et la demande. Il est impossible de planifier des quantités parfaites, et les stocks tampons contribuent à équilibrer la demande imprévue. La plupart des décisions relatives au stock tampon sont prises en fonction de la quantité de ces articles à conserver dans l'entrepôt de l'organisation.

### Mise en kit

La consolidation de fournitures de nature différente en vue d'un assemblage ultérieur est appelée « mise en kit ». Dans la mise en kit, les fournitures sont dépendantes les unes des autres pour la livraison. Les déséquilibres des niveaux de stock peuvent conduire à l'inefficacité, car des flux entrants parallèles doivent être coordonnés au sein du stock. En outre, il faut gérer deux stocks différents : un pour les fournitures initiales et un pour les kits assemblés.

### Fractionnement

On parle de fractionnement lorsque le stock est divisé à partir de grands envois en lots plus petits pour être livré à différents endroits ou consommateurs, parfois à des moments différents. Le fractionnement est surtout utilisé pour gagner en efficacité d'approvisionnement et pour obtenir des économies d'échelle. Les planificateurs ne doivent gérer qu'un seul flux entrant, mais répondre aux signaux de demande de plusieurs consommateurs aux exigences variables. Il peut être difficile de consolider ces demandes pour calculer la quantité à commander, et des stocks tampons plus importants peuvent être nécessaires.

### Urgence

Le stock d'urgence est conservé dans le cadre d'un plan d'urgence. Il y a peu de gestion des stocks, car le stock d'urgence subit une rotation minimale. Néanmoins, si des denrées périssables font partie du stock d'urgence, elles peuvent être incluses dans un système de stock tournant.

### Gestion par le fournisseur

L'inventaire géré par le fournisseur (VMI) ou le stock virtuel est conservé dans les installations du fournisseur jusqu'à ce qu'un ordre de sortie soit activé. Le fournisseur réserve une quantité spécifique de fournitures dans son propre stock ou accorde une certaine capacité de fabrication assortie d'un délai de livraison précis. Bien que ce type de stock puisse être utilisé à de nombreuses fins, il est couramment employé dans le cadre de certains plans d'urgence.

## Autres aspects relatifs à la politique de stock

En plus de la stratégie de chaîne d'approvisionnement et du type de détention de stock, certains aspects supplémentaires peuvent être pris en considération lors de la définition d'une politique de stock :

## **Origine financière du produit**

Les produits en stock peuvent avoir plusieurs origines financières :

- Approvisionnement financé par des donateurs.
- Approvisionnement financé par les fonds internes de l'organisation.
- Don en nature d'une organisation internationale, du secteur privé ou d'une ONG.
- Matériel restant d'un projet particulier transféré à un ou plusieurs projets en cours.

En fonction de l'origine du produit, certaines restrictions de gestion peuvent s'appliquer : si les produits en stock sont acquis avec un financement spécifique ou dans un but précis, les niveaux de stock doivent être gérés en conséquence. Dans certains cas, ces articles peuvent être considérés comme des stocks engagés.

## **Nature des marchandises stockées**

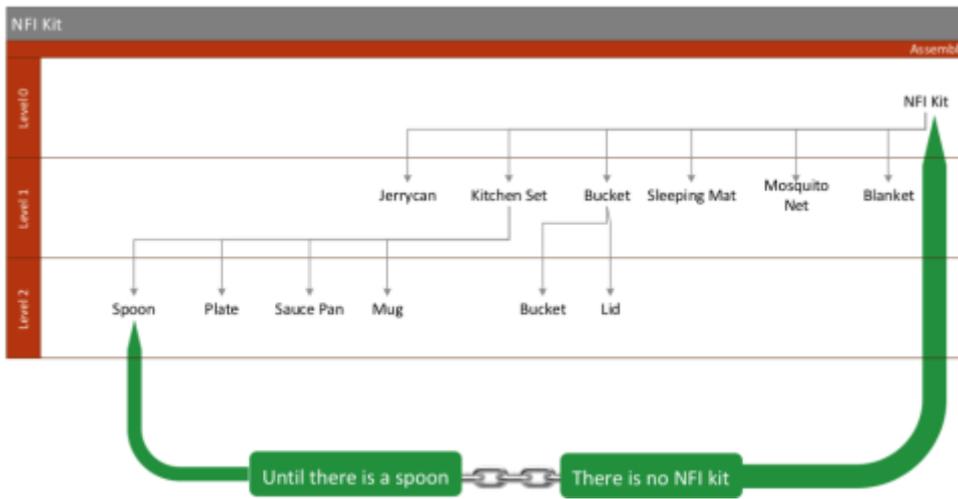
Le type et la nature du stock peuvent également influencer la façon dont il est géré. Il convient d'accorder une attention particulière aux denrées périssables, aux consommables et aux produits essentiels à la mise en œuvre du programme, tels que les médicaments dans un programme de santé, les denrées alimentaires dans un programme nutritionnel, ou encore le carburant.

## **Dépendance entre les articles en stock**

Le stockage de produits dont la demande est dépendante signifie que les produits en stock sont directement liés à d'autres articles du stock, notamment :

- **Mise en kit** - La consommation d'un article du stock entraîne la consommation de deux articles du stock.
- **Équipement de soutien** - Pièces détachées de machines ; l'emploi du générateur nécessite l'utilisation de ses pièces de rechange.

La demande des deux produits peut évoluer soit en tandem (comme pour les produits appartenant à un kit d'articles non alimentaires), soit en sens inverse. La demande d'un produit donné peut être estimée sur la base de la consommation d'une autre offre.



## Valeur du stock

Les stocks peuvent être classés en fonction de leur valeur financière, tandis que la gestion des stocks peut être influencée par les valeurs relatives des stocks. Comprendre la valeur des stocks peut aider à gérer les risques, à planifier les dépenses pour les nouveaux stocks et les stocks de remplacement, ou à donner la priorité aux ressources dans les domaines à plus grande valeur. Cependant, des articles bon marché peuvent être cruciaux pour certaines opérations de secours et ne doivent pas être négligés.

## Niveau de comptabilité

Dans le domaine de la gestion des stocks, une unité de gestion des stocks (UGS) fait référence à un type de produit spécifique stocké à un endroit précis. Le terme UGS désigne également un code composé de lettres et de chiffres qui identifie un produit dans le stock. Une UGS n'est pas propre à chaque article (comme le sont les codes-barres), il s'agit du numéro utilisé pour identifier chaque type de produit dans le stock. Elle se rapporte à un seul article d'un envoi plus important. Les UGS peuvent être liées à un cycle de production ou à une date de péremption spécifique et ne peuvent désigner qu'un produit présentant des caractéristiques particulières.

L'UGS est censée être le niveau le plus désagrégé de traitement des stocks. Un stock comportant plusieurs UGS nécessite des procédures de manutention très différentes de celles d'un stock comportant peu d'UGS.

Par exemple, lors du stockage de seaux, une décision doit être prise concernant les caractéristiques pertinentes qui le définiront comme une UGS. Est-il approprié de comptabiliser tous les seaux sous la même UGS ? Ou est-il pertinent de différencier les

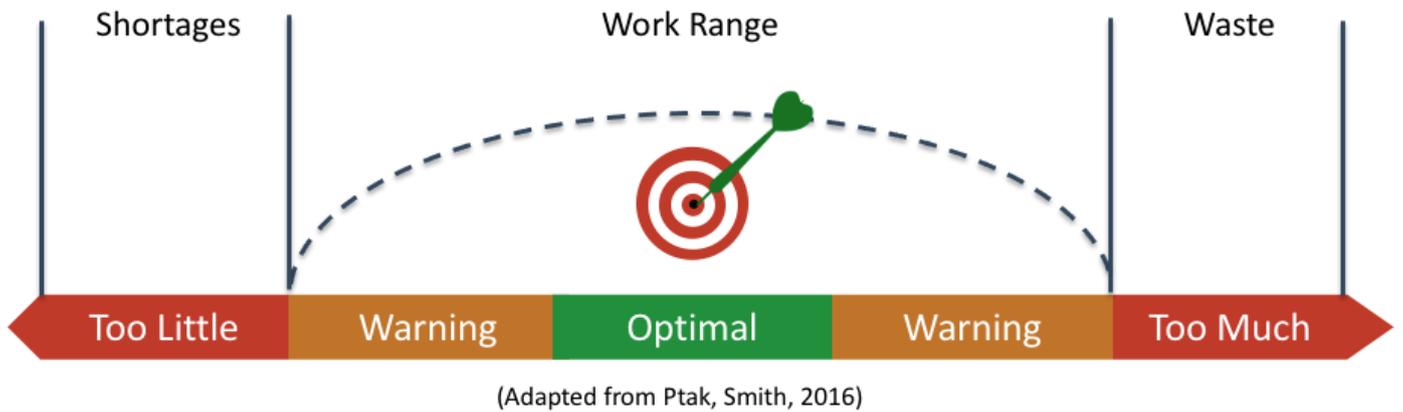
seaux par des caractéristiques spécifiques telles que la couleur, la taille et le matériau, créant ainsi trois UGS différentes ? La conception correcte de l'UGS dépend du type de programme et de l'usage prévu du produit. Si les seaux ne sont utilisés que dans le cadre d'un kit d'articles non alimentaires (ANA), la couleur du seau peut ne pas être importante. Si les seaux sont utilisés pour séparer les déchets dans des établissements de soins de santé, la couleur du seau peut être très importante. Attributs possibles pour la désignation d'une UGS :

- Type
- Couleur
- Poids
- Volume
- Dimensions
- Emballage
- Informations techniques
- Autre

Si les UGS sont conçues pour assurer le suivi des stocks au niveau d'un produit spécifique, elles peuvent également aider à procéder au rapprochement des niveaux de stock, à analyser les produits les plus demandés ou à définir le point de réapprovisionnement des produits.

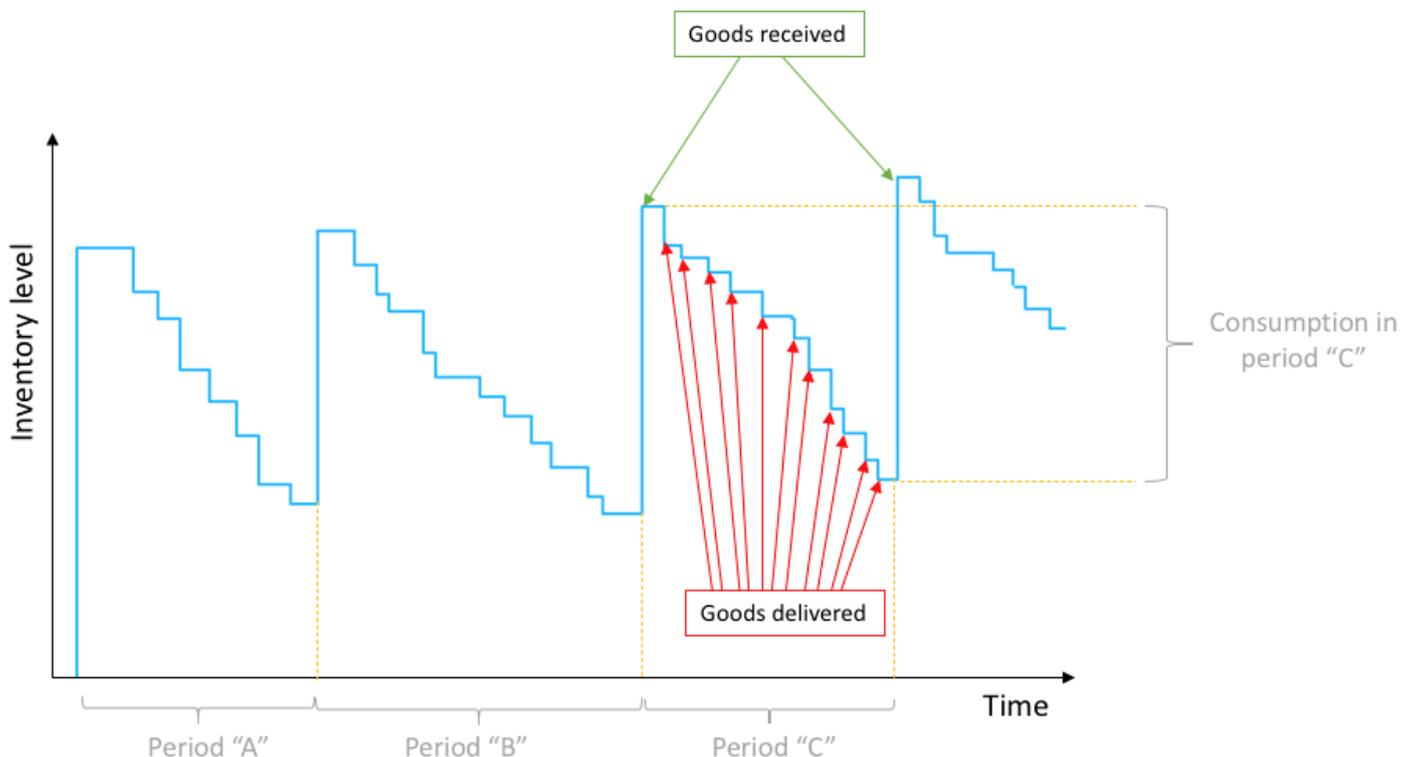
## **Gestion des niveaux de stock**

Le maintien de niveaux de stock optimaux à tout moment est obtenu lorsque la demande est satisfaite en temps voulu et que les ressources telles que le temps, l'espace, le travail et les dépenses sont gérées efficacement. Afin de déterminer le niveau de stock approprié, il faut avoir une bonne connaissance des tendances de la demande (prévision) et de la capacité d'approvisionnement (planification), ces deux éléments étant nécessaires pour décider du moment de la commande et de la période à couvrir.



## Cycle de commande

Les mouvements de marchandises au sein d'une installation de stockage peuvent être résumés en « ENTRÉES » (lorsque des marchandises sont reçues) et « SORTIES » (lorsque des marchandises sont livrées). L'équilibre entre les mouvements entrants et sortants dans l'entrepôt détermine le niveau de stock. La quantité de stock livrée pendant une certaine période est définie comme la consommation, normalement mesurée en articles/temps. La période entre deux commandes régulières successives d'un article particulier en stock est appelée « cycle de réapprovisionnement ».



Les marchandises ne sont pas automatiquement renouvelées dans l'entrepôt : un processus de réapprovisionnement doit avoir lieu. Les organismes doivent passer une commande d'une certaine quantité et attendre sa réception. Le délai qui s'écoule entre le moment où la commande est passée et celui de sa réception est appelé « délai de

livraison ». La quantité de stock consommée pendant un délai de livraison standard est appelée « stock tampon ».

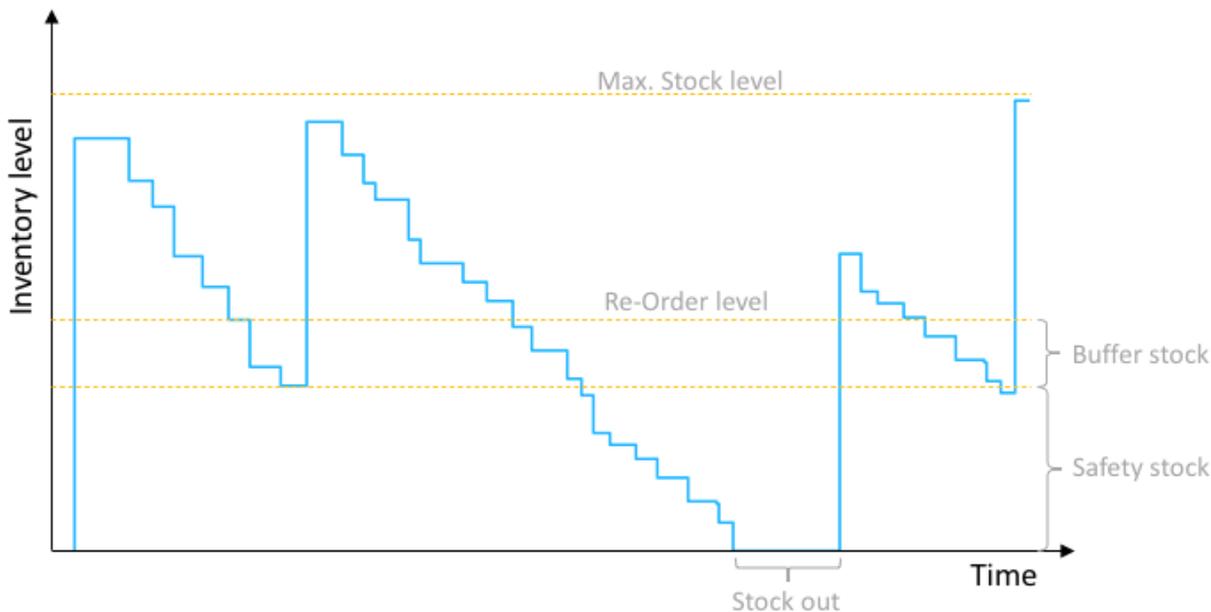


Le délai de livraison des articles cruciaux dans l'installation de stockage doit être bien connu. L'équilibre entre la consommation et le délai de livraison permet de définir le stock tampon optimal.

Tampon optimal = délai de réapprovisionnement (en jours) × consommation quotidienne de l'article

Malgré le maintien d'un stock tampon, des « ruptures de stock » peuvent se produire. Les ruptures de stock sont définies comme l'épuisement total du stock d'un ou de plusieurs articles. Des ruptures de stock ont lieu lorsque des commandes anticipées accusent d'importants retards, lorsque les délais de livraison réels sont plus longs que les délais prévus ou lorsque la consommation augmente de manière significative. Pour éviter les ruptures de stock, il convient de maintenir un stock de sécurité. Le « stock de sécurité » est une quantité de stock supplémentaire qui est conservée pour pallier le risque de rupture de stock causé par les incertitudes de l'offre et de la demande.

Parmi les exemples courants d'incertitudes dans les opérations de secours, on peut citer les contraintes d'accès, les événements climatiques difficiles ou l'augmentation des besoins due à l'évolution des conditions sociales. La connaissance de l'évolution des situations et des goulots d'étranglement potentiels de la chaîne d'approvisionnement qui y sont associés peut aider les planificateurs à élaborer un stock de sécurité adapté au contexte opérationnel.



Une fois les niveaux de stock tampon et de stock de sécurité définis, il convient d'établir un « niveau de réapprovisionnement ». Le niveau de réapprovisionnement (ou point de réapprovisionnement - ROP) est le niveau de stock minimal d'un article donné avant qu'une autre commande ne soit passée. Les niveaux de réapprovisionnement doivent être suffisamment élevés pour permettre une reconstitution régulière du stock avant d'atteindre une situation critique et une éventuelle rupture de stock. Le niveau de réapprovisionnement résulte de la somme du stock de sécurité et du stock tampon.

Niveau de réapprovisionnement = tampon optimal + stock de sécurité

Lorsqu'ils définissent les niveaux de réapprovisionnement, les organismes doivent tenir compte du fait que les installations de stockage possèdent une capacité limitée. Les planificateurs doivent définir l'espace maximal disponible pour chacun des articles stockés et établir un niveau de stock maximal pour chaque article. Cela est particulièrement important lors du stockage d'articles nécessitant des conditions de stockage spécifiques, comme les marchandises sensibles à la température ou les matières dangereuses, pour lesquelles l'attribution d'un espace supplémentaire peut ne pas être immédiatement possible. Afin de permettre une certaine marge de

manœuvre, le niveau de « stock maximal » ne doit pas être atteint.

## Composants du stock

Une gestion des stocks correcte exige une vision plus large que les seuls mouvements entrants et sortants. Comprendre les différentes manières de gérer visuellement les stocks est capital dans les chaînes d'approvisionnement comportant de longues périodes de transport, une capacité de stockage limitée, une rotation élevée des articles, ou lorsque différentes commandes se chevauchent dans le temps.

Entre le moment où un article est commandé et le moment où il est reçu et expédié, l'article passe par différents états :

- **Stock disponible/courant** - Stock actuel dans l'installation de stockage. Il s'agit du nombre d'unités disponibles d'une certaine UGS pour les interventions en cours.
- **Stock en transit** - Stock transporté entre deux endroits. Bien que n'étant pas dans un entrepôt, les fournitures en transit restent la propriété de l'organisation et doivent être enregistrées/comptabilisées. Il est courant que les expéditeurs déduisent un article des contrôles de stocks avant que le destinataire ne l'accepte. Le suivi des stocks en transit est particulièrement important lorsque le transit entre des installations ou vers un lieu de livraison peut prendre une longue durée.
- **Stock engagé** - Stock qui est engagé pour une commande particulière ou un transfert particulier. Alors que le stock « disponible » correspond au nombre d'unités à disposition, le stock « engagé » correspond aux articles qui se trouvent physiquement dans l'entrepôt, mais qui ne sont pas techniquement disponibles.
- **Stock commandé** - Stock qui a été commandé pour reconstituer le stock, mais qui n'a pas encore été reçu. Si une commande est partiellement reçue, la quantité restante est appelée « commande en attente ». Si les commandes en attente sont fréquentes, il peut être nécessaire d'évaluer les procédures de contrôle des stocks.

## Prévision de la demande

La « prévision de la demande » est le processus consistant à tenter de prédire la demande future aussi précisément que possible à l'aide des données disponibles. La prévision de la demande peut être une tâche simple, mais elle devient plus complexe lorsque l'on gère de nombreux produits différents et/ou lorsque plusieurs clients ayant

des cycles de demande différents passent des commandes en même temps.

Une bonne prévision peut être obtenue par l'examen de l'historique des commandes et des tendances de consommation. Les données de consommation sont normalement organisées en tranches de temps distinctes. Différentes tranches de temps peuvent être utilisées en fonction de la fréquence des mouvements sortants du stock : années, trimestres, mois, semaines, jours. Bien que la granularité de la période doive être définie en fonction du contexte, la « consommation mensuelle » est la plus couramment utilisée. Une consommation mensuelle est la quantité d'un article particulier qui sort de l'entrepôt chaque mois.

L'enregistrement et le suivi des chiffres de consommation constituent l'activité clé de la prévision. La façon la plus simple de calculer la consommation mensuelle consiste à compter les livraisons enregistrées sur des fiches de stock ou d'autres systèmes de suivi. Plus on dispose de données sur la consommation historique, plus la prévision sera précise et fiable. Entre trois et dix périodes précédentes de « tranches de temps » peuvent fournir des résultats raisonnables pour la prévision de la demande.

STOCK CARD					
<i>Ampicillin - Capsul 250 mg (Totapen )</i>					
N Rack:		Min stock:	100.000	Max stock:	
Date	Origin or Destination	Incoming	Outgoing	Stock	Remarks
4/1/20	UNICEF	130.000		130.000	
5/1/20	Béboro		30.000	100.000	
5/1/20	Koumra		5.000	95.000	
6/1/20	Motsala		25.000	70.000	
30/1/20	Inventory			70.000	
1/2/20	UNICEF				Ordered 150.000
2/2/20	Béboro		20.000	50.000	
5/2/20	Goundi		35.000	15.000	
4/3/20	UNICEF	150.000		165.000	
7/3/20	Béboro		20.000	145.000	
9/3/20	Motsala		10.000	135.000	
12/3/20	Goundi		15.000	120.000	
12/3/20	Koumra		8.000	112.000	

Monthly consumptions

January: 60.000

February: 55.000

March: 53.000

↓

Average monthly consumption: 56.000

La demande (D) peut être établie sur la base de la consommation moyenne découlant des enregistrements précédents. Il est possible de calculer la consommation moyenne en additionnant un certain nombre de chiffres de consommation (C1-CN) et en divisant par le nombre (N) de chiffres utilisés :

$$D = C1 + C2 + C3 + \dots + CNN$$

La consommation peut être calculée par l'examen des périodes historiques relatives à des destinations clés ou des zones d'intervention. Dans les opérations de secours, la consommation pendant le lancement d'une activité peut être plus élevée que lors des commandes ultérieures. Cela est généralement dû :

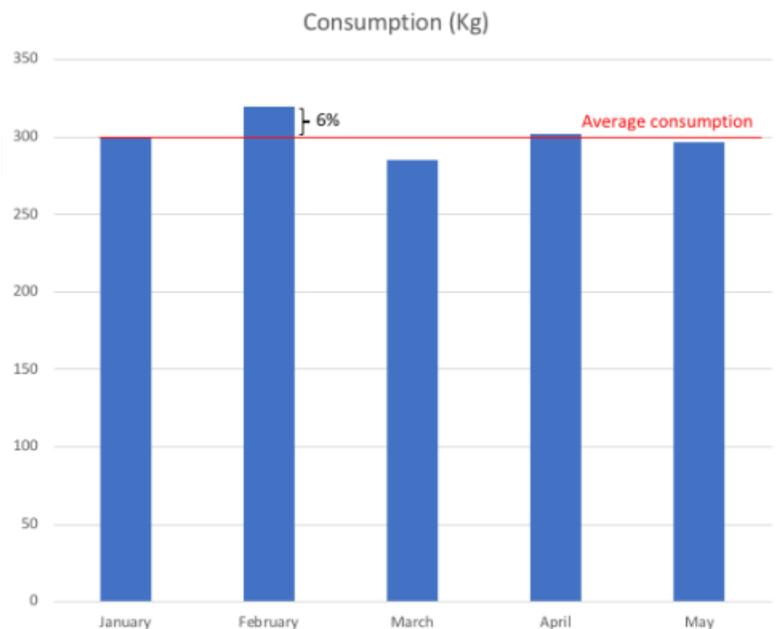
- À un système de stock de type « push ».
- À l'absence de signaux de demande cohérents.
- Au fait que les planificateurs envoient les fournitures sur la base des pires scénarios.

Les gestionnaires de stocks ne doivent pas considérer les chiffres prévisionnels comme une certitude. Pour les articles cruciaux, il est recommandé de définir des scénarios alternatifs qui reflètent différentes évolutions futures possibles. L'exercice caractéristique pour faire face à l'incertitude consiste à élaborer le meilleur et le pire des scénarios en plus d'une prévision du cas moyen.

Pour définir la demande dans le pire et le meilleur des scénarios, les planificateurs doivent déterminer la variation positive (et négative) maximale ( $V_{max}$ ) sur la dernière période enregistrée, et ajouter (ou déduire) la  $V_{max}$  à (de) la consommation mensuelle moyenne.

Month	Consumption (Kg)	Variation
January	300	0%
February	320	6% $V_{max}$
March	285	-5%
April	302	0%
May	297	-1%

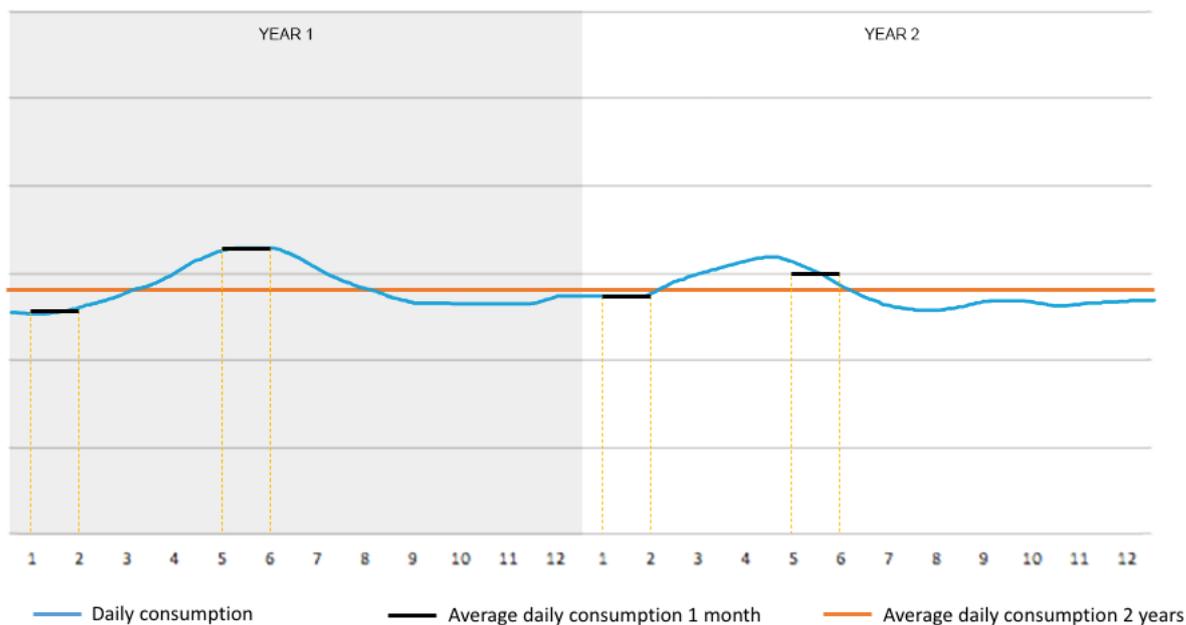
$$\begin{aligned} \text{Average} &= 301 \\ \text{Demand} &= 301 + (301 \times 6\%) = 330 \text{ Kg} \end{aligned}$$



Selon le contexte et le type de stock, des fluctuations saisonnières peuvent apparaître. Les données basées sur les années précédentes ou les chiffres de consommation, ou encore les interventions précédentes peuvent aider à prévenir les ruptures de stock ou

les surstocks dus à une augmentation ou une diminution saisonnière de la demande. Il est recommandé de vérifier les signaux de demande annuels précédents pour repérer et comprendre les tendances saisonnières.

L'utilisation de données annuelles pour calculer la consommation mensuelle moyenne peut contribuer à équilibrer des demandes sporadiques élevées : le stock excédentaire constitué pendant les périodes de faible consommation doit compenser la demande plus élevée pendant les périodes de forte consommation. Si les organismes prévoient de conserver un stock inutilisé en prévision d'une demande plus élevée, ils doivent s'assurer que le stock ne sera pas périmé ou ne deviendra pas inutilisable avant la période de demande plus élevée prévue. Les articles prépositionnés ou les nouveaux articles en stock peuvent ne pas poser de problème majeur, mais les stocks livrés à un pays peuvent déjà approcher de la fin de leur durée de vie et doivent être utilisés en conséquence.



Si les fluctuations saisonnières sont importantes et que la consommation moyenne entre les divers mois diffère de manière significative, des stocks saisonniers comportant des seuils spécifiques pourraient être envisagés. Dans ces cas, les prévisions de la demande doivent tenir compte du calendrier et de la période de l'année à couvrir.

## Limites des prévisions

Si les prévisions peuvent être utiles pour lisser les courbes de demande et prédire les besoins saisonniers, elles ont aussi leurs propres limites, surtout dans le contexte humanitaire. Une prévision de la demande inappropriée peut entraîner un gaspillage des stocks sous la forme d'accumulation d'articles inutilisés, ou des ruptures de stock importantes.

Une prévision de la demande ne doit jamais être confondue avec les objectifs d'un projet. Les projets humanitaires fonctionnent souvent selon des chiffres de population attendus ou des objectifs communiqués aux donateurs. Une prévision de la demande doit être établie sur la base de données de consommation réelles et s'appuyer sur des signaux de demande, et non sur les chiffres de distribution souhaités. Au début d'une intervention humanitaire, il peut être difficile, voire impossible, de savoir quels seront les chiffres réels de la consommation, et les plans de projet ou les fonds disponibles sont les seules données à partir desquelles on peut travailler. Après quelques mois de fonctionnement d'un projet, toute prévision donnée doit être revue.

Un autre risque des prévisions de la demande dans l'intervention humanitaire est la nature imprévisible de l'environnement d'intervention. Des catastrophes naturelles imprévues, des troubles civils ou des réglementations gouvernementales peuvent modifier radicalement les signaux de demande, entraînant une hausse ou un ralentissement de la consommation. Bien que ces événements puissent être difficiles à prévoir, ils devraient être intégrés dans les prévisions de la demande future.

## **Définition du moment de la commande**

Un plan de reconstitution des stocks doit être conçu sur la base des données de la demande. Un plan de réapprovisionnement consiste à décider du moment où il faut commander et des quantités à commander dans la période à couvrir.

La décision de savoir quand le stock doit être reconstitué et quand une commande doit être passée est cruciale pour une gestion des stocks réussie. Deux méthodes différentes peuvent être appliquées :

1. En fonction de la fréquence préétablie des commandes systématiques.
2. En fonction d'un seuil préétabli de niveaux de stock, le niveau de réapprovisionnement.

Une troisième méthode consiste à réagir à des dynamiques externes à l'installation de stockage, telles que des cycles budgétaires ou la combinaison de commandes avec d'autres organismes dans le cadre d'un réseau ou de consortiums. Si la gestion des stocks court le risque d'être exposée à des dynamiques externes, la coordination avec les parties prenantes concernées est essentielle.

Les organismes doivent décider si une seule méthode doit être appliquée ou si le passage d'une méthode à l'autre est plus utile. Cette décision dépend de critères tels que :

- La phase de l'intervention de secours : La chaîne d'approvisionnement répond-elle à un programme stable à long terme ? Ou s'agit-il d'une réponse aux premières phases dans le cadre d'une intervention qui comporte des niveaux élevés d'incertitude ?
- Le délai de livraison standard des commandes : Les fournitures proviennent-elles du marché local et les délais de livraison des articles commandés sont-ils courts ? Ou bien les fournitures sont-elles acquises sur le marché international, impliquant de longs délais de livraison ?
- La stratégie de chaîne d'approvisionnement : la chaîne d'approvisionnement fonctionne-t-elle selon une stratégie « push » ou « pull » ?
- Le nombre de produits différents commandés simultanément : Bien que la prévision puisse se faire au niveau de l'unité de gestion des stocks (UGS), il est courant de commander au niveau d'un groupe de produits ou d'un fournisseur. Le regroupement des produits peut être conçu en fonction du marché et du fournisseur (par exemple matériaux de construction, médicaments, hygiène) ou en fonction de la demande (par exemple kits).

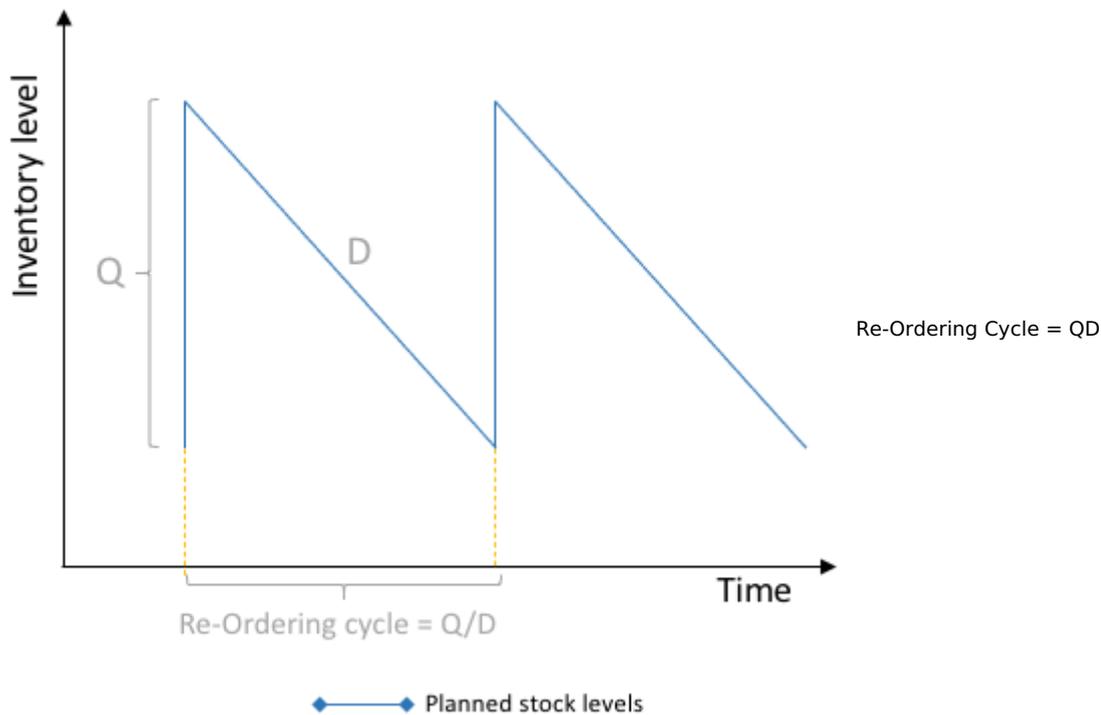
## **Commandes systématiques**

Les commandes systématiques basées sur une fréquence préétablie sont une pratique courante :

- Dans les programmes à long terme comportant des taux de consommation stables.
- Lorsque les opérations sont menées selon une stratégie « push ».
- Lorsque les approvisionnements se font sur le marché international et nécessitent de longues périodes de transport.
- Lorsque différents produits sont regroupés et commandés simultanément.

La commande systématique est la méthode la plus efficace pour regarnir les stocks, car elle permet d'établir des modèles de travail et de répartir la charge de travail régulièrement dans le temps. La commande systématique exige également une bonne planification, une discipline d'équipe et des prévisions raisonnables.

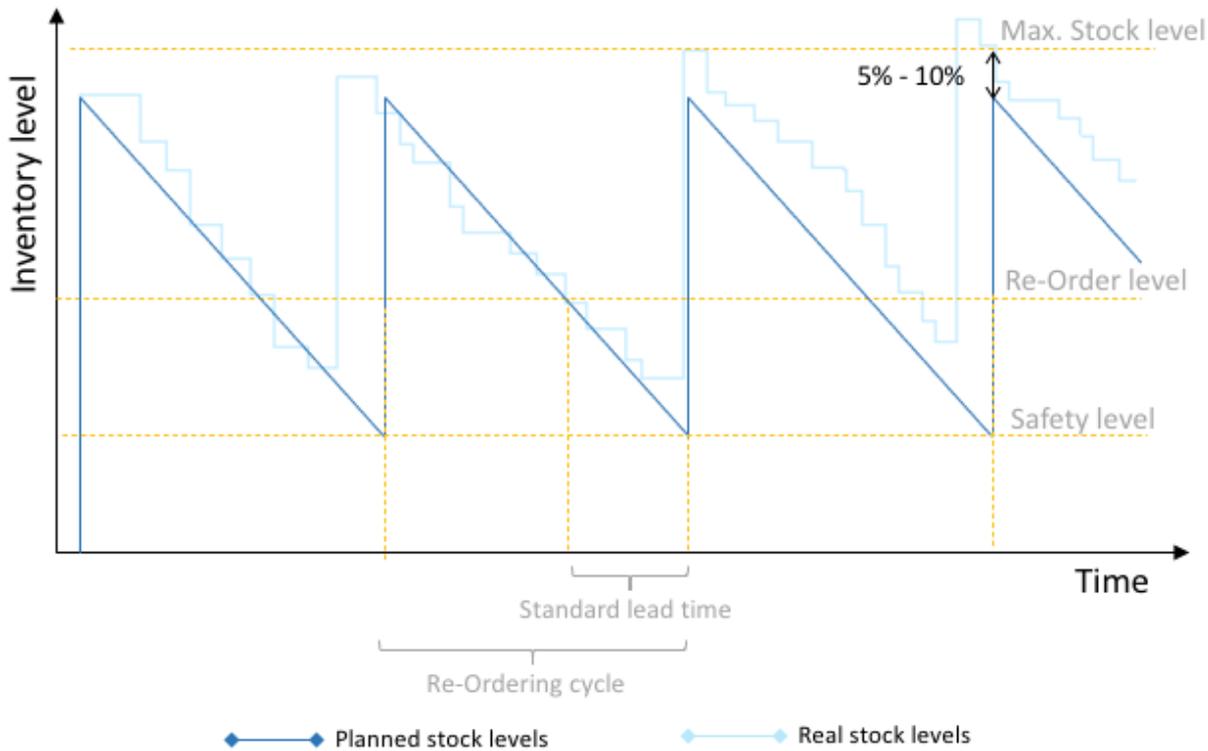
Le cycle de réapprovisionnement est directement lié à la demande (D) et à la quantité à commander (Q) : plus la quantité commandée est importante, plus la période entre les commandes sera longue. Plus la demande (D) est élevée, plus le cycle de réapprovisionnement sera court.



La fréquence des commandes peut aussi être affectée par d'autres facteurs tels que :

- Le délai de livraison.
- Les coûts de réapprovisionnement (CR), y compris les coûts du personnel du département d'approvisionnement et le coût du transport.
- Les coûts de détention des stocks (CH).
- La capacité de stockage disponible.
- Les risques de sécurité dans le contexte donné (liés au transport ou au stockage).

Tous les facteurs susmentionnés doivent être pris en compte pour trouver le meilleur compromis entre les niveaux de stock et la fréquence des commandes. Pour les commandes internationales dont le délai de livraison est compris entre trois et quatre mois, des commandes semestrielles ou annuelles sont considérées comme un compromis correct. Des délais de livraison plus courts sont possibles pour les articles acquis dans le pays ou disponibles localement.



En général, on peut garder une marge de 5 à 10 pour cent par rapport au niveau de stock maximal pour éviter les surstocks après des périodes de plus faible consommation. Dans les cas où le cycle de réapprovisionnement est contraint en raison d'une capacité de stockage limitée, envisagez d'autres installations de stockage afin de réduire la tension sur la chaîne d'approvisionnement.

Il existe plusieurs modèles mathématiques en logistique commerciale pour calculer le cycle de réapprovisionnement optimal. L'un de ces modèles se fonde sur la demande et les variables économiques uniquement (coûts de réapprovisionnement d'un article et coût de son maintien en stock). Il s'agit du modèle de la quantité économique de commande (EOQ) :

$$\text{Cycle de réapprovisionnement optimal} = 2D \times \text{CRCH}$$

Néanmoins, l'estimation des coûts de réapprovisionnement et de maintien d'un article en stock peut conduire à des processus de calcul complexes et n'est recommandée que pour les chaînes d'approvisionnement bien établies et matures.

Une discordance entre les niveaux de stock prévus et les niveaux de stock réels pour certains articles peut se produire en raison de fluctuations de la demande ou de variations du délai de livraison. Des corrections de la fréquence préétablie des commandes peuvent être effectuées après l'achèvement de certains cycles de

réapprovisionnement. Il est recommandé de s'en tenir à des fréquences claires et faciles à mémoriser : commandes mensuelles, trimestrielles, semestrielles ou annuelles. Cela facilite la coordination entre les différentes parties prenantes tout au long de la chaîne d'approvisionnement.

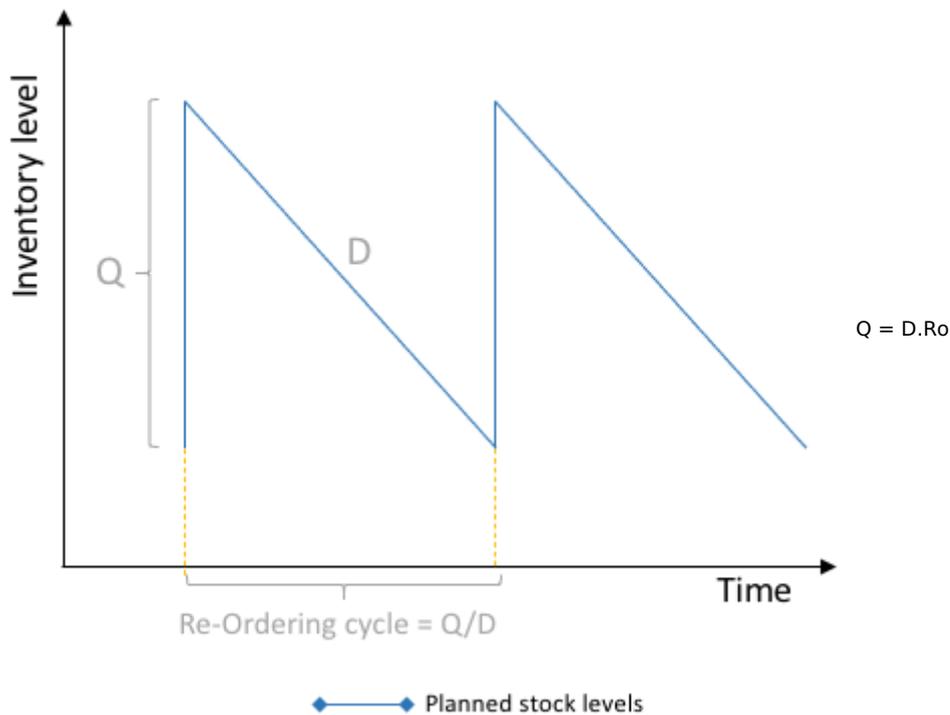
## **Seuils préétablis/niveaux de réapprovisionnement minimaux**

Une deuxième méthode utilisée pour décider de quand passer une commande afin de reconstituer les stocks consiste à suivre les niveaux de stock et à passer des commandes dès qu'ils atteignent le niveau de réapprovisionnement préétabli. Cette méthode est normalement appliquée dans le cadre de stratégies de chaîne d'approvisionnement « pull », au début de nouveaux programmes lorsque des relevés de consommation ne sont pas disponibles, ou lorsque les articles concernés sont facilement accessibles avec des délais de livraison courts.

Une attention particulière doit être accordée au stockage d'articles dont la demande est dépendante ou qui nécessitent une mise en kit pour le traitement des commandes. Les articles en stock qui dépendent d'articles dont le niveau de stock est inférieur détermineront la nécessité de lancer une commande pour un groupe entier d'articles.

## **Calcul des quantités commandées**

La demande ( $D$ ), le cycle de réapprovisionnement ( $R_o$ ) et la quantité à commander ( $Q$ ) sont étroitement liés. Plus la période entre les commandes est longue, plus la quantité à commander sera importante. Si la demande augmente, la commande à passer sera plus importante.



Indépendamment du niveau de réapprovisionnement, la quantité à commander (Q) peut être calculée à tout moment en fonction des variables suivantes :

- Demande (D)
- Délai de livraison (LT)
- Période couverte par la commande (T)
- Niveau de stock (S) : stock courant au moment donné
- Articles en réserve (P) : stock commandé, stock en transit, commandes en attente, remboursements de prêts, etc.

Le calcul de base de la quantité à commander (Q) prend en compte la demande pendant la période à couvrir ( $T \times D$ ) plus la demande pendant le délai de livraison ( $LT \times D$ ), en soustrayant les quantités en stock (S) et les quantités en réserve (P) :

$$Q = T.D + LT.D - S - P$$

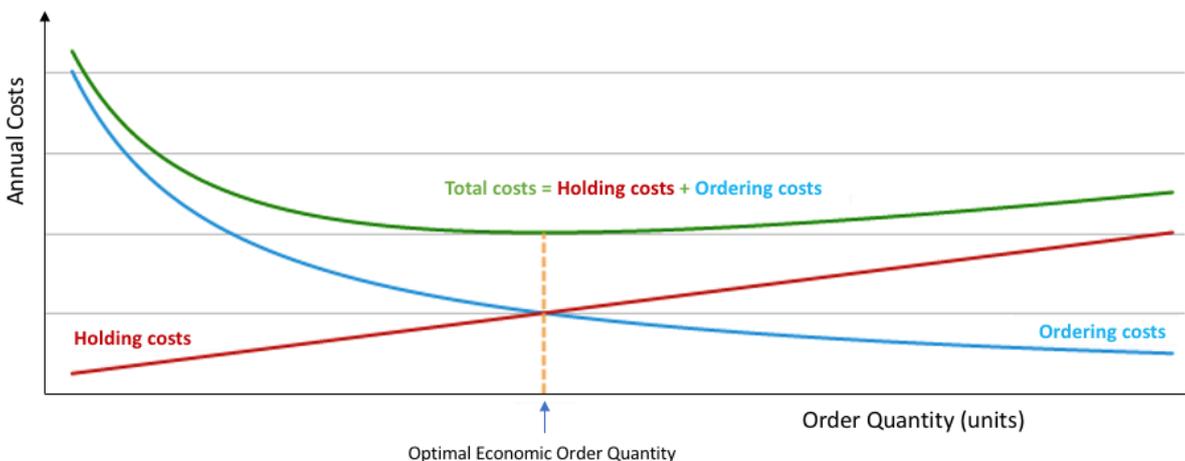
Lors de la préparation d'une commande quand le stock atteint le niveau de réapprovisionnement préétabli, la quantité à commander (Q) sera calculée de la même manière, mais à l'aide du niveau de réapprovisionnement au lieu du niveau de stock courant.

$$Q = T.D + LT.D - R_o - P$$

Dans les cas où le stock de sécurité (SS) doit être reconstitué (totalement ou partiellement), la quantité requise doit être ajoutée à la formule précédente.

$$Q = SS + T.D + LT.D - S - P$$

Des modèles plus sophistiqués peuvent être appliqués pour calculer la quantité optimale de marchandises à commander. Le modèle de la quantité économique de commande (EOQ) peut être utilisé pour calculer la quantité économique optimale de marchandises lors de la commande. Ce modèle est basé sur des variables économiques telles que les coûts de commande et les coûts de détention. Il définit la quantité optimale comme un équilibre entre des coûts accrus dus à la détention d'un stock important et l'économie d'échelle obtenue en passant de grosses commandes.



Selon le modèle EOQ, la quantité optimale à commander est définie par la quantité de demande annuelle (D), les coûts par commande (CR) et les coûts de détention (CH), comme suit :

$$\text{Quantité optimale à commander} = 2.D.CRCH$$

## Contrôle des stocks

L'objectif fondamental du contrôle des stocks consiste à savoir à tout moment quelles fournitures se trouvent dans une installation de stockage ou un entrepôt donné(e). Le contrôle des stocks constitue la pierre angulaire d'une bonne gestion des stocks.

Le contrôle des stocks assure la traçabilité et la transparence de toute activité de stockage, en fournissant des informations précises sur tout mouvement de fournitures, notamment :

- D'où viennent les produits.
- Quand les produits ont été reçus et en quelles quantités.
- Où sont allés les produits.
- Quand les produits ont été expédiés et en quelles quantités.

Le contrôle des stocks permet d'améliorer les pratiques de gestion des stocks et d'aider à la prise de décision en :

- Optimisant les processus de travail et les coûts.
- Fournissant un certain niveau de protection contre les éventuels surstocks ou ruptures de stock.
- Anticipant la gestion des produits périmés ou qui vont se périmier.
- Détectant les pertes ou toute détérioration des produits stockés.

Le contrôle des stocks est essentiel pour la redevabilité, car il fournit les valeurs des articles stockés et un état de consommation pour les projets qui touchent à leur fin. Un contrôle des stocks approprié apporte une valeur ajoutée aux installations de stockage grâce à une gestion optimisée, à des niveaux de satisfaction plus élevés parmi les clients et les parties prenantes.

Pour un contrôle des stocks réussi, trois activités cruciales doivent être accomplies :

1. Enregistrement systématique et maintien de l'accessibilité de la documentation d'appui.
2. Suivi de la consommation, des niveaux de stock et des performances de la gestion des stocks.
3. Établissement de rapports.

## **Coordination**

La gestion des stocks est fondamentale pour la mise en œuvre rapide des opérations de secours humanitaires. Afin d'assurer une gestion des stocks réussie et utile, les activités d'inventaire doivent être synchronisées avec les autres activités des parties prenantes extérieures à l'installation de stockage : fournisseurs, transporteurs, clients,

autres départements, etc. Les informations clés doivent être régulièrement collectées et transmises *par* et *aux* parties prenantes concernées.

La gestion des stocks doit soutenir le processus de commande en fournissant des informations sur les niveaux de stock, les dates de péremption, les taux de consommation, etc. Le suivi de la consommation passée peut aider à estimer les besoins futurs.

Les stocks en transit doivent également être suivis de près. Cela peut se faire en recueillant des informations sur l'état actuel des commandes locales, nationales et internationales auprès des fournisseurs ou des responsables de la chaîne d'approvisionnement. Le suivi des stocks en transit permet aux planificateurs de préparer correctement une installation de stockage donnée à la réception des expéditions ou d'avertir les clients de la livraison imminente d'une demande en cours ou d'une commande en attente.

Dans la mesure du possible, la coordination doit aussi contribuer à anticiper l'utilisation intensive du stock, par exemple lors d'interventions d'urgence ou de périodes de distribution. Dans ces situations, des ressources supplémentaires telles que du personnel en plus ou des heures de travail prolongées sont possibles.

Des pics éventuels ou des augmentations ou diminutions régulières de la demande doivent également être évités par la coordination. Les informations opérationnelles telles que les nouvelles activités, l'augmentation du nombre de personnes dans le besoin ou les restrictions d'accès pour livrer dans une certaine zone sont décisives en ce sens et peuvent aider à prévenir les situations de rupture de stock ou de commandes excessives.

Les données issues de la gestion des stocks peuvent aussi servir à suivre quantitativement la livraison des fournitures de secours. L'augmentation ou la diminution des tendances de la demande par rapport à la consommation attendue peut fournir des informations sur la situation humanitaire ou signaler des changements dans la gestion d'une activité particulière.

La coordination doit surtout intervenir au début ou à la fin des projets. Les exigences particulières des donateurs en matière de gestion des stocks doivent être communiquées, une attention particulière étant accordée aux mécanismes spécifiques d'établissement de rapports et aux règles relatives à la disposition.

# Enregistrement systématique et documentation d'appui

Il existe deux principaux types d'enregistrements qui permettent un contrôle correct des stocks : ceux qui suivent les mouvements de stock et ceux qui suivent les niveaux de stock. Les deux types sont liés, car chaque mouvement de stock affecte le niveau de stock à un endroit donné. Les enregistrements doivent faire l'objet d'un recoupement formel permettant d'assurer la traçabilité de chaque article de la réception à l'expédition.

Le système de documentation mis en place doit être aussi standard que possible, tout en évitant les complications inutiles. Le système doit être établi dès le début des interventions et être parfaitement compris par le personnel chargé de le mettre en pratique. La formation du personnel de l'entrepôt est en ce sens cruciale.

## Enregistrement des niveaux de stock

L'objectif fondamental du contrôle des stocks consiste à savoir à tout moment quelles fournitures se trouvent dans une installation de stockage. Il existe différents niveaux de granularité en matière d'enregistrement des niveaux de stock.

Un outil de base pour le contrôle des stocks est la [fiche de stock et la fiche de bac](#), qui enregistrent toutes deux tout mouvement des quantités physiques pour chaque UGS et sont rangées à côté de l'article dans l'entrepôt, tandis que le [registre d'inventaire](#) suit les opérations d'inventaire dans un emplacement central.

Lorsque des stocks sont détenus pour différents donateurs, il peut être pratique de tenir des registres distincts pour chaque donateur. Cela facilite les processus de redevabilité et d'établissement de rapports, notamment à la clôture du projet.

## Enregistrement des mouvements de stock

Tous les mouvements de stock doivent être enregistrés et étayés par les documents correspondants certifiant la réception ou l'expédition des fournitures. Les fournitures ne doivent changer de main que lorsque les documents correspondants ont été signés par le maillon suivant de la chaîne d'approvisionnement. Tous les documents relatifs à l'échange de marchandises doivent être dûment archivés.

Toutes les marchandises reçues dans l'installation de stockage doivent être accompagnées d'une [lettre de transport ou d'un bon de livraison](#) détaillant les fournitures et précisant l'origine des articles. Si un fournisseur ou un transporteur ne fournit pas de lettre de transport ou de bon de livraison, le magasinier doit remplir un [bon de réception des marchandises](#). Une copie du document signé doit être conservée par le destinataire et la personne qui livre les marchandises.

Pour sortir un produit du stock, il faut fournir un ordre de sortie de stock dûment autorisé. Sans l'ordre de sortie de stock, le magasinier ne doit libérer aucun produit.

Tous les documents de l'opération doivent clairement indiquer le nom et la quantité exacte des fournitures reçues/libérées, ainsi que le nom des personnes ou des organismes qui les ont envoyées et reçues. Le numéro de référence de l'opération doit figurer sur les fiches de stock correspondantes, ce qui permet la traçabilité complète de toutes les marchandises du stock.

Il est essentiel que l'ensemble des entrées, sorties, transferts, cessions et ajustements de stock soient consignés et autorisés. Ne remettez à plus tard aucune des tâches d'enregistrement essentielles ; tous les enregistrements de mouvements de stock doivent être mis à jour immédiatement. Les copies sur papier des fiches de stock et des lettres de transport/bons de livraison doivent être correctement archivées dans les locaux de l'entrepôt et être accessibles aux personnes autorisées.

## Suivi et comptage

Des enregistrements cohérents permettent un suivi adéquat. Les éléments de base à suivre régulièrement sont les suivants :

### ***Niveaux de stock assortis d'exigences particulières :***

- articles atteignant des seuils critiques (comme les niveaux de réapprovisionnement ou de stock de sécurité).
- Articles appartenant à des projets spécifiques.
- Articles avec dates de péremption.

### ***Tendances de consommation et durée de vie des stocks :***

- Articles à forte rotation.
- Articles qui sont essentiels à la gestion des opérations de secours.
- Articles ayant des cycles de commande courts.

- Articles dont la demande a considérablement augmenté, susceptibles d'entraîner des ruptures de stock.
- Articles dont la demande a considérablement baissé, susceptibles d'entraîner des situations de surstockage.

Les performances de la gestion des stocks peuvent en outre être suivies. Pour ajuster les processus de gestion, envisagez de suivre les informations suivantes :

- **Rotation des stocks** - Fréquence, volume et valeur des opérations, repérage des articles dont la rotation est la plus élevée. La valeur des opérations individuelles peut être comparée à la valeur moyenne des stocks et à la charge de travail requise pour les gérer.
- **Temps réel d'achèvement** - Temps écoulé entre la formulation de l'instruction et l'achèvement d'une tâche. Cela peut inclure le temps de préparation de l'expédition, y compris le délai entre le moment où l'ordre de sortie de stock est reçu et celui où les marchandises sont formellement envoyées.
- Nombre de ruptures de stock au cours d'une période donnée.
- **Évaluation du stock.**
- **Quantités et valeurs perdues.**

Lorsqu'il s'agit de contrôler et de surveiller des articles particuliers, il faut tenir compte du fait que les stocks suivent le *principe de Pareto*, également connu sous le nom de « règle des 80/20 », de « loi du petit nombre vital » ou de « principe de la rareté des facteurs ». Ce principe stipule qu'environ 80 pour cent des conséquences découlent de 20 pour cent des causes. Si on l'applique à la gestion des stocks, 80 pour cent des mouvements tendraient donc à provenir de 20 pour cent de la gamme d'articles. Le repérage de ces 20 pour cent d'articles à « rotation élevée » est crucial pour une gestion optimale des stocks.

## Inventaire physique

Pour assurer que les registres sont cohérents et correspondent au stock physiquement disponible, il est recommandé de procéder régulièrement à un rapprochement entre les registres de stock et les comptages physiques réels. Ce processus est appelé « inventaire physique ». La fréquence des inventaires physiques peut être déterminée par le nombre de mouvements de stock, par la valeur ou la nature des marchandises stockées, par la fréquence des visites sur les sites gérés par des tiers ou par les exigences des donateurs pour un projet spécifique.

Afin d'optimiser les mesures des mécanismes de contrôle d'un inventaire physique, un système A-B-C peut être mis en place, divisant le stock en trois catégories :

- « Articles A » soumis à un contrôle très strict et à des enregistrements précis.
- « Articles B » moins strictement contrôlés et possédant de bons enregistrements.
- « Articles C » soumis aux contrôles les plus simples possibles et possédant un minimum d'enregistrements.

Il est possible de réaliser un contrôle régulier en divisant le stock en groupes A, B et C et en comptant une combinaison rationnelle de chaque catégorie par période d'examen. Ce type de comptage a lieu lorsque certaines parties du stock disponible sont comptées plus souvent que d'autres, généralement selon un calendrier : on parle alors de « comptage cyclique ».

Il existe d'autres formes de comptage :

- **Inventaire physique général** : se produit généralement à des périodes prédéfinies, par exemple sur une base annuelle, semestrielle ou trimestrielle, et couvre l'ensemble du stock présent dans une installation de stockage donnée.
- **Inventaire à la demande d'articles spécifiques** : pour des rapports ou des demandes spécifiques, en particulier pour des articles qui peuvent nécessiter un comptage plus régulier.
- **Inventaire par échantillonnage** : vérifications ponctuelles aléatoires généralement effectuées à la demande des auditeurs ou de la direction du programme. La réalisation de vérifications ponctuelles aléatoires est utile lors de visites aléatoires ou peu fréquentes.

Lors de l'exécution des inventaires physiques, le stock doit rester immobile : aucun mouvement de stock ne doit se produire pour les articles examinés. Les vérifications ponctuelles à la demande ou aléatoires sont plus faciles à mener et peuvent être exécutées selon les besoins ; lors des vérifications ponctuelles aléatoires ou des inspections à la demande, seul le mouvement de l'article en stock sélectionné doit être arrêté. Pour procéder à un comptage complet du stock physique, il faut interdire tout mouvement de stock dans l'ensemble de l'installation pendant une période prédéfinie.

## **Vérifications ponctuelles aléatoires**

Les vérifications ponctuelles aléatoires sont encouragées tout au long de chaque intervention et à tout moment. Elles sont utiles lorsque les agents chargés du comptage n'ont accès aux installations de stockage que pendant des périodes limitées en raison de contraintes de sécurité ou opérationnelles. Les vérifications ponctuelles représentent aussi un moyen relativement facile de suivre en continu les activités.

Pour réaliser une vérification ponctuelle, les agents chargés du comptage doivent choisir au hasard entre trois et sept postes d'un quelconque article parmi les

marchandises dans le registre d'entrepôt et procéder à un comptage à l'aveugle. Afin de faciliter le comptage à l'aveugle, localisez les articles présents dans l'entrepôt.

- Si les articles ne peuvent pas être localisés, demandez au magasinier ou au gestionnaire d'entrepôt de vous aider à les retrouver.
- L'inspecteur doit mener son propre comptage et demander au tiers ou à un autre membre de l'équipe d'exécuter en même temps un comptage séparé.
- À la fin des deux comptages, comparez les deux chiffres et procédez à un rapprochement en cas d'écart entre les deux comptages.
- Exécutez ensuite un recouplement entre le comptage physique et le comptage du stock dans le registre d'entrepôt. Si le comptage physique ne correspond pas aux chiffres du registre, les agents chargés du comptage doivent noter l'écart.

Poids et dimensions (si nécessaire)

- Pesez et mesurez les trois à sept articles sélectionnés.
- Procédez à un recouplement avec les poids et les volumes figurant dans le registre d'entrepôt. Les écarts de poids et de dimensions doivent être enregistrés et corrigés.

## **Inventaire physique général complet**

Lors d'un inventaire physique général, l'entrepôt doit être verrouillé pendant toute la période d'inventaire. La taille globale de l'entrepôt et la quantité d'articles qui y sont stockés déterminent le temps nécessaire pour effectuer un comptage complet. Dans une petite installation, ce comptage peut être achevé en quelques heures seulement, tandis qu'il peut prendre plusieurs jours pour une grande installation.

Si l'inventaire physique doit prendre plus de quelques heures, tous les utilisateurs de l'entrepôt doivent être informés d'éventuels retards et de la fermeture de l'entrepôt. Si des livraisons entrantes sont attendues, elles doivent être reprogrammées à l'avance.

Afin d'atténuer les risques d'erreur humaine et de partialité, il est recommandé que deux équipes distinctes comptent le même ensemble d'articles sans qu'il n'y ait d'échange d'informations entre elles. Une troisième personne doit être désignée pour superviser ou gérer les équipes de comptage. Si possible, utilisez le système d'« étiquettes de stock » pour faciliter le comptage.

PO	Description	Position	Quantity

**Tag: 2024**

Part No. \_\_\_\_\_ Unit \_\_\_\_\_  
Description \_\_\_\_\_  
Quantity \_\_\_\_\_

---

**2024**

Part No. \_\_\_\_\_  
Description \_\_\_\_\_  
Unit \_\_\_\_\_  
Quantity \_\_\_\_\_  
Location \_\_\_\_\_

Counter \_\_\_\_\_  
Checker \_\_\_\_\_

(Front)

After Count

Date	Issued	Rcvd

(Reverse)

Alors que les vérifications ponctuelles à la demande ou aléatoires peuvent être exécutées selon les besoins, il est vivement conseillé de procéder à un comptage complet du stock au moins une fois par an, voire plus fréquemment en fonction de la taille de l'installation et du volume global du débit. La meilleure pratique standard acceptée pour un comptage complet du stock est celle du comptage « en double aveugle », qui suit les étapes ci-dessous :

1. Deux équipes de deux personnes chacune (quatre personnes au total) sont désignées à l'avance. Ces deux équipes effectuent le comptage de manière séquentielle. Dans l'idéal, ces quatre personnes doivent provenir de différentes parties de l'organisation et ne pas avoir de contrôle direct sur le stock ni d'incitation financière directe à falsifier les comptages du stock.
2. Les activités de l'entrepôt sont complètement interrompues pendant la durée du comptage du stock. Cela signifie qu'aucune marchandise n'entre ou ne sort et que les articles stockés ne sont pas déplacés dans l'installation. Dans l'idéal, seuls les agents chargés du comptage doivent rester à l'intérieur de l'installation pendant le comptage.
3. Les deux équipes doivent se rencontrer à l'avance pour s'assurer que toutes les parties comprennent le processus.
4. La première équipe de deux personnes démarre à une extrémité de l'entrepôt/installation de stockage et commence le comptage sur la base d'une compréhension commune prédéfinie (exemple : nombre de pièces par rayon, nombre de pièces par poste, etc.). Le premier membre de l'équipe compte, tandis que le deuxième membre de l'équipe enregistre sur un système d'enregistrement prédéfini.
5. La deuxième équipe de deux personnes démarre après la première équipe de deux personnes. Le deuxième comptage peut commencer après la fin du premier comptage, même seulement quelques minutes après.
6. La deuxième équipe compte en utilisant la même compréhension commune convenue. La deuxième équipe de deux personnes peut démarrer du même endroit que la première équipe ou du côté opposé de l'entrepôt.
7. Une fois que l'entrepôt/le local de stockage complet a été intégralement inventorié par les deux parties, celles-ci comparent les comptages. En cas d'écart entre les deux comptages, les deux parties doivent se rendre à l'endroit où se trouve le stock et procéder à un rapprochement entre les comptages différents.
8. Ce n'est qu'après que les deux équipes se sont mises d'accord sur les chiffres du stock que le comptage peut être considéré comme clos.

**Procédures de comptage en double aveugle**

## Écarts

Une fois l'inventaire physique terminé, l'agent chargé du comptage doit enregistrer les écarts en vue d'une analyse plus approfondie et du suivi.

Types d'écarts :

- **Perte** - Un ou plusieurs postes présentent une quantité inférieure à ce qui est enregistré dans le registre d'entrepôt, et il n'y a pas de lettres de transport/fichiers de sortie de stock pour expliquer la différence.
- **Articles périmés/abîmés/infestés** - Les articles sont considérés comme inutilisables parce que leur date de péremption est dépassée ou parce qu'ils sont infestés.
- **Excédent** - Il y a plus de postes que ce qui est enregistré dans le registre d'entrepôt, et il n'y a pas de lettres de transport/bons de réception pour expliquer la différence.
- **Dommages** - Articles stockés trop endommagés pour être utilisables par le demandeur.
- **Articles mal étiquetés** - Les articles stockés ont été répertoriés par erreur comme un article différent ou appartenant à un projet différent dans le registre d'entrepôt.
- **Articles non identifiés** - Les articles stockés ne semblent pas être associés à un autre article ou projet connu dans le registre d'entrepôt.
- **Dimensions incorrectes** - Les articles stockés ont des mesures volumétriques ou de poids incorrectes par rapport à ce qui est enregistré dans le registre d'entrepôt, ou aucune mesure n'est enregistrée alors que c'est nécessaire.

De nombreux écarts résultent d'une simple erreur administrative. Des problèmes courants sont notamment les suivants :

- Un travailleur de l'entrepôt ou un chargeur peut confondre deux postes similaires provenant de deux projets et les stocker ensemble comme un seul poste.
- Les marchandises sont libérées, mais le gestionnaire d'entrepôt oublie de mettre à jour le registre d'entrepôt.
- Les marchandises ont été récemment reçues, mais n'ont pas encore été enregistrées dans le registre d'entrepôt.

Seul un inventaire physique complet permet de compter le nombre total d'articles disponibles. Si les agents chargés du comptage découvrent des pertes ou des marchandises mal étiquetées lors de vérifications ponctuelles aléatoires, une enquête supplémentaire peut être nécessaire pour comprendre l'ensemble du problème.

## **Mesures correctives**

**En cas de perte, de détérioration ou de dommage :**

Les agents chargés du comptage doivent réinspecter les articles et effectuer des comptages supplémentaires si nécessaire. Si la perte ou le dommage persiste à l'issue des comptages supplémentaires, il faut remplir une déclaration de perte et mettre à jour le registre d'entrepôt. Le propriétaire des marchandises doit être informé de la perte.

**En cas de marchandises mal étiquetées ou non identifiées :**

Les agents chargés du comptage et le personnel de l'entrepôt doivent associer correctement les marchandises aux livraisons prévues. Les marchandises mal étiquetées doivent être étiquetées correctement, une fiche de stock actualisée doit être jointe aux articles et le registre d'entrepôt doit être mis à jour. Les marchandises non identifiées doivent être liées à un projet, un donateur, un code budgétaire ou une catégorie, selon le cas, être correctement étiquetées dans l'entrepôt et mises à jour dans le registre d'entrepôt. En l'absence d'informations sur les marchandises, le personnel de l'entrepôt doit chercher à savoir d'où peuvent provenir les articles stockés.

**En cas de marchandises excédentaires :**

Les agents chargés du comptage et le personnel de l'entrepôt doivent procéder à un rapprochement entre les mouvements de marchandises et le stock disponible. En l'absence d'explication relative aux articles supplémentaires découverts, le personnel de l'entrepôt doit chercher à savoir d'où peuvent provenir les articles stockés.

**En cas d'erreur de mesure :**

Les mesures (poids et volumes) nouvellement corrigées doivent être mises à jour dans le registre d'entrepôt.

## Suivi

La fréquence et le nombre d'inexactitudes doivent faire l'objet d'un suivi régulier pour chaque site d'entrepôt. Tout écart de stock doit être signalé et analysé, et des mesures correctives doivent être prises pour réduire le risque de nouvelles inexactitudes. L'équipe chargée de la logistique doit enregistrer les résultats des inventaires généraux dans un fichier spécifique à ce site d'entrepôt. Si un entrepôt continue à présenter des performances inférieures aux normes acceptables, une mesure corrective ou une formation peut être nécessaire.

# Classement et établissement de rapports

Les mécanismes d'établissement de rapports visent à consolider et à communiquer toutes les données suivies, en particulier les signes nécessitant une action supplémentaire.

Il existe deux types de rapports :

1. Rapports réguliers.
2. Rapports ad hoc.

Des rapports réguliers doivent être produits à des intervalles de temps utiles, normalement toutes les semaines, tous les mois, tous les trimestres ou tous les ans. Les rapports contribuent à la gestion générale du programme, aident à assurer le suivi de certains articles en stock, facilitent les décisions stratégiques relatives à la chaîne d'approvisionnement et permettent de mettre à jour les chiffres prévisionnels ainsi que les seuils de stock critique.

La fréquence des rapports peut être fixée en fonction du taux de rotation des articles et/ou de l'emplacement de l'installation de stockage. Par exemple, un établissement de santé qui gère un programme nutritionnel avec des livraisons de médicaments et des patients quotidiens pourrait vouloir établir des rapports de stock à intervalles hebdomadaires.

Des rapports réguliers peuvent comprendre des informations telles que :

- Synthèse du stock : enregistrement des opérations pertinentes et des niveaux de stock. Pour l'ensemble ou une liste particulière d'articles pertinents pendant une période prédéfinie, il peut s'agir des niveaux de stock d'ouverture et de fermeture, de la consommation moyenne ainsi que du total des entrées et des sorties. La valeur des opérations et la valeur de la quantité du solde peuvent être pertinentes pour certains stocks. Les produits périssables doivent figurer dans cette synthèse.
- Aperçu des articles qui atteignent un seuil de stock préétabli et qui nécessitent un réapprovisionnement ou une autre action.
- Aperçu des articles dont la date de péremption approche.
- Indicateurs clés de performance, fondés sur les informations mentionnées à la section [Suivi](#) relative aux performances de la gestion des stocks.

**WEEKLY MONITORING**

<b>WEEK :</b>	
---------------	--

<b>STOCK LOCATION</b>	
<b>DATES</b>	

PRODCT	INITIAL STOCK	RECEIVED	DELIVERED	DAMAGED	EXTRA	BALANCE	PHYSICAL COUNT
CSB (kg)							
Oil (L)							
Mosquito net (u)							
PPN (sachet)							
Soap (u)							
Salt (kg)							
Sugar							
Plastic bag (u)							

	Name	Date	Signature
Stock keeper			
Supervisor			
Control			

	Moderate	Sev. <6kg	Sev. >6kg
PATIENTS IN PROGRAM			
DISCHARGED CURED			
PATIENT OUT NOT CURED			
<b>TOTAL PATIENTS</b>			
<b>+ NEW CASES</b>			

Title

MODÈLE - Rapport de stock

File



Fig. : Rapport hebdomadaire de suivi d'un stock de proximité, faisant partie d'un programme nutritionnel avec distribution quotidienne de produits alimentaires et d'articles non alimentaires

Des rapports réguliers doivent être communiqués aux parties prenantes concernées, notamment celles qui utilisent des articles stockés habituellement. Il est courant de recouper les informations figurant dans les rapports d'inventaire avec le nombre prévu et actuel de bénéficiaires.

En plus des rapports réguliers, les magasiniers doivent informer les personnes concernées lorsque des événements importants relatifs au stock se produisent :

- Le niveau de stock d'un article atteint le niveau de réapprovisionnement.
- Un ou plusieurs articles en stock sont perdus, endommagés ou abîmés. Dans ces cas, une déclaration de perte doit être remplie.
- Un écart de stock est constaté.
- Un projet arrive à son terme.

## Gestion des données

Des informations fiables, à jour et accessibles sont essentielles pour la gestion des stocks. La gestion des données permet de mettre les bonnes informations à la disposition des bonnes personnes au moment voulu. En outre, la gestion des données constitue la pierre angulaire de la redevabilité.

Des procédures et des moyens doivent être mis en place pour garantir que les enregistrements sont correctement conservés en vue d'un usage interne et externe. Les informations de base à enregistrer et à tenir à jour sont mentionnées à la section [Enregistrement systématique et conservation de la documentation d'appui](#) .

## Formats : physique ou électronique

Les moyens de stocker et de gérer les données relatives aux stocks peuvent être physiques (sur papier) ou électroniques (numériques). Selon les besoins, les deux méthodes peuvent être combinées et utilisées de manière complémentaire. En cas d'utilisation simultanée des deux systèmes, il est fortement recommandé d'en conserver un comme « fichier maître » et l'autre comme sauvegarde.

Les aspects à prendre en considération lors du choix du format de données le plus approprié peuvent comprendre les éléments suivants :

- **Urgence de la mise en place des opérations d'inventaire** : Les formats d'enregistrement des données physiques peuvent être définis immédiatement, toujours accompagnés d'une formation de base. Les formats numériques peuvent prendre plus de temps en fonction de l'environnement opérationnel et de la culture organisationnelle.
- **Fonds existants** : Le niveau d'investissement est considérablement plus élevé pour la mise en place de moyens de gestion électronique des données.
- **Culture numérique du personnel** : Dans certains contextes particuliers, le personnel sera plus à même d'adopter et d'utiliser des systèmes numériques, tandis que dans d'autres, une certaine résistance pourra se manifester.
- **Conditions environnementales** : Accès à une alimentation électrique fiable et fiabilité de la connexion à Internet.

En général, l'utilisation de documents numériques peut améliorer la fiabilité des données et l'accès aux informations, rendre les processus de travail plus efficaces, réduire l'espace nécessaire au stockage des fichiers physiques et faciliter la récupération des données. La numérisation des dossiers réduit par ailleurs l'utilisation de papier et d'autres articles de papeterie.

Tout comme pour le classement physique, les documents numériques doivent être conservés selon un certain ordre et une certaine logique. Les dossiers et les fichiers liés à la gestion des stocks doivent suivre une norme convenue en matière de nom et d'emplacement, permettant de rechercher un fichier ou un groupe de fichiers spécifique. Les personnes qui accèdent aux données des fichiers numériques doivent être formées au processus, et l'accès ne doit être accordé qu'aux personnes concernées.

La gestion des données sur fichiers physiques est recommandée dans le cas d'installations temporaires, comme lors du démarrage d'une nouvelle opération d'urgence, ou dans des endroits où l'alimentation électrique n'est pas fiable ou où l'accès aux systèmes d'information est limité.

Les dossiers physiques nécessitent un format et un étiquetage appropriés, idéalement de manière normalisée. Un endroit sûr mais toujours accessible doit être désigné au sein de l'installation de stockage pour conserver les fichiers sur papier, tandis que les fichiers des périodes passées doivent être mis de côté dans un endroit sûr. La période à couvrir pour les fichiers physiques actifs doit être définie de manière coordonnée avec les autres départements concernés. L'utilisation des années naturelles est une pratique courante, bien que cela puisse varier selon l'organisation et le type de données. Par exemple, les lettres de transport ou les bons de livraison peuvent être archivés selon les années naturelles, tandis que les fiches de stock peuvent suivre une logique différente.

Si vous utilisez des dossiers physiques, considérez que le carton ou le papier épais est plus cher et moins écologique, mais plus durable en cas d'utilisation intensive. Il est recommandé d'employer du carton ou du papier épais pour les dossiers nécessitant un accès et une mise à jour fréquents, comme les fiches de stock.

Le recours à des formats de gestion des données physiques nécessite encore une consolidation fréquente des informations du registre de stock dans un système/une feuille de calcul Excel. Une consolidation quotidienne ou hebdomadaire est conseillée. Une consolidation plus fréquente améliore la sauvegarde des données, permet un accès plus rapide aux informations en cas de besoin et évite une charge supplémentaire à certaines périodes du mois.

## **Codage**

Quel que soit le format de fichier utilisé, physique ou numérique, un système de codage doit être mis en place pour faciliter le flux d'informations. Des codes et des étiquettes normalisés servent de raccourci ou de description abrégée des articles.

L'utilisation de codes doit accélérer les références aux fichiers et aux entités d'intérêt telles que les sites, les fournisseurs, les clients, les donateurs, etc. En outre, un système de codage approprié permet de séparer les données, de les recouper et, en fin de compte, de les analyser.

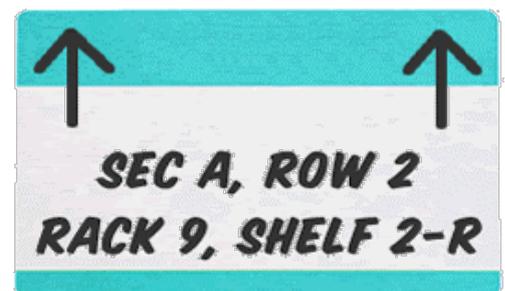
Les informations d'inventaire caractéristiques à coder sont les suivantes :

- Informations géographiques : région, pays, district, bureau, etc.
- Entités de la chaîne d'approvisionnement : fournisseurs et sources d'approvisionnement, clients et destinations, départements, entrepôts, etc.
- Emplacements dans l'installation de stockage où les articles peuvent être stockés : pièces, couloirs, rayons, piles, etc.
- Informations opérationnelles : programme, projet, donateur, etc.
- Unités de mesure : « pcs », « kg », « sacs », etc.
- Échelles de temps : jour, année, semaine, etc.

Étiquetage/codage des cartons

COUNTRY: <b>UGANDA</b>				DEPT.	FSL
YEAR : <b>2011</b>				PROJECT	J3B
MONTH FROM:	Jan	TO:	Dec	BASE :	LIRA
Code for the box: <b>UG/LI/FSL/00001</b>					

Étiquetage/codage des rayons



À titre d'étape préliminaire, il convient de concevoir et de convenir à l'avance d'un ensemble cohérent, unique et bien organisé de descriptions par fonction d'inventaire, comprenant la zone géographique couverte, les parties prenantes concernées, les lieux, le type d'articles stockés, etc. Les éléments essentiels à repérer par des codes doivent être précisés. Évitez le surcodage : tous les champs mentionnés ci-dessus ne sont pas toujours pertinents à coder.

Les étiquettes et les codes doivent être faciles à lire, non ambigus et harmonisés avec ceux des autres départements et des autres unités de la chaîne d'approvisionnement au sein de l'organisation. Le département des finances d'un organisme peut être un collaborateur clé dans cette tâche.

L'utilisation des codes doit être au cœur de la gestion des stocks, elle doit donc faire partie des procédures de gestion des stocks. Le personnel doit être formé à l'application des codes, afin que la gestion des stocks et la tenue des registres soient cohérentes tout au long de l'intervention.