



# **Identifier le(s) facteur(s) influençant les retards de livraison des commandes**

**Rapport d'analyse**

## **SOMMAIRE**

**1. Contexte**

**2. Méthodologie**

**3. Analyse exploratoire**

**4. Analyse ciblée (par catégorie)**

**5. Limites de l'analyse**

**6. Conclusion**

**7. Recommandations**

## 1. Contexte

Moveek est entreprise spécialisée dans la vente de vêtements et d'équipements sportifs avec des points de vente situés aux États-Unis et Porto Rico. Elle propose également un service de livraison internationale pour ses produits.

Depuis quelques mois, les équipes du service clientèle constatent une augmentation des réclamations liées au non-respect des délais de livraison. Cette situation entraîne des remboursements partiels voire complets de certaines commandes, impactant directement la satisfaction client.

Dans ce contexte, Moveek a entrepris une analyse approfondie pour mieux comprendre les causes principales des retards de livraison. L'objectif est de mettre en lumière les facteurs clés influençant ces retards et de définir des actions correctives permettant d'améliorer l'efficacité opérationnelle et de renforcer la relation client.

**Les objectifs principaux de cette analyse sont :**

- Évaluer les délais de traitement des commandes ainsi que les retards
- Identifier les catégories les plus affectées par les retards (produit, types de clients, pays, méthodes de paiement, méthodes de livraison, magasins).
- Analyser l'impact de certaines variables (types de livraison, volume de commande, distance) sur les délais de livraison
- Recommandation des actions correctives pour améliorer la satisfaction client

## 2. Méthodologie

Dans cette analyse, les données collectées vont du 1<sup>er</sup> janvier 2015 au 31 janvier 2018. Elles contiennent les informations suivantes :

- **Clients** : identifiant, type de client, ville de passation des commandes
- **Produits** : catégorie produit, quantité, montant des ventes et bénéfices associés
- **Commandes** : identifiant, date de la commande, délais de préparation, écart de livraison, pays de livraison
- **Expéditions** : date d'expédition et option d'envoi

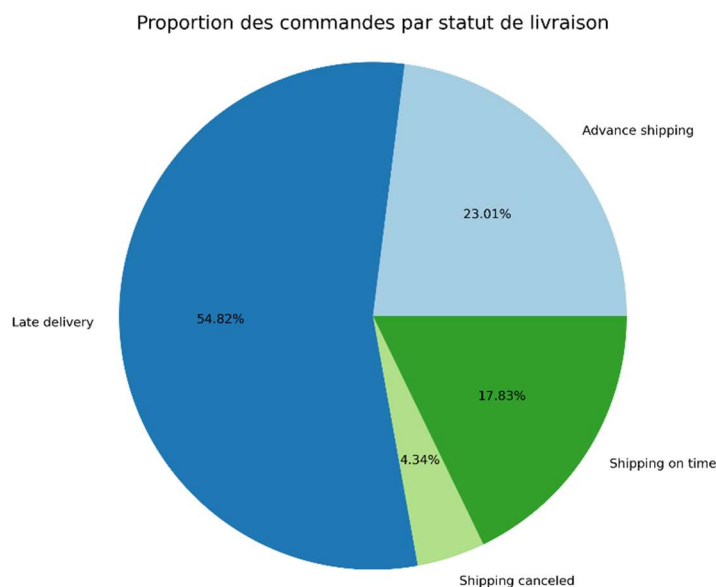
Les données ont ensuite été nettoyées afin de garantir leur fiabilité. Les étapes de préparation sont les suivantes :

- La vérification des valeurs manquantes et dupliquées
- L'harmonisation des noms de variables
- Correction des données incohérentes
- La création de variables supplémentaires pertinentes pour l'analyse (délais de traitement, écart de livraison, jours de semaine, heures).

A l'issue de cette préparation, plusieurs analyses descriptives ont été réalisées pour répondre aux objectifs définis.

### 3. Analyse exploratoire

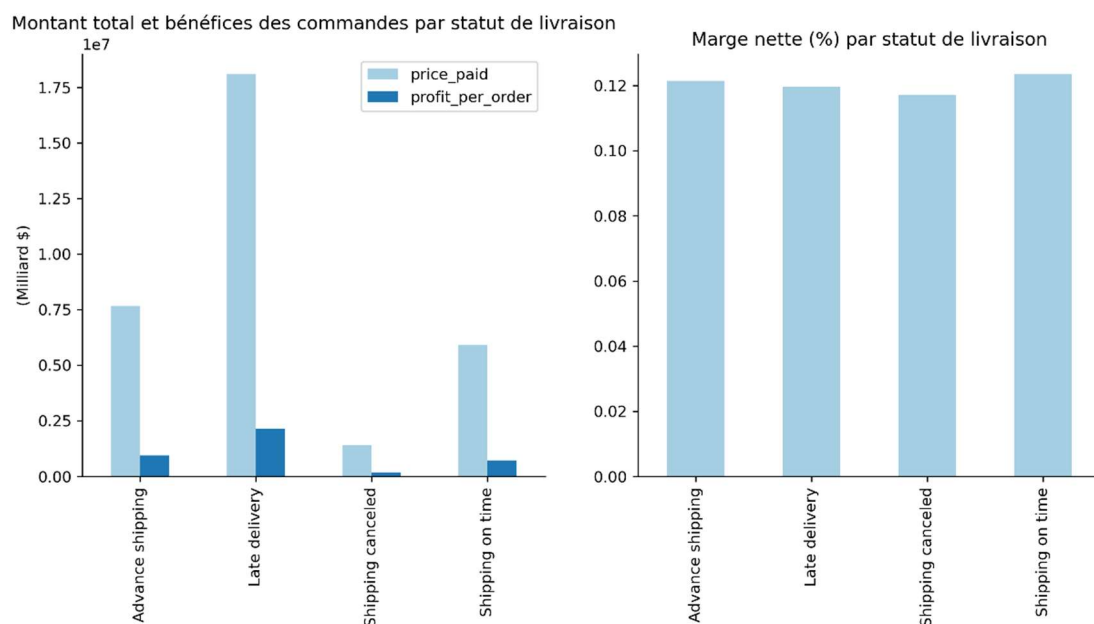
#### 3.1 Répartition des commandes selon le statut de livraison



Entre le 1<sup>er</sup> janvier 2015 et le 31 janvier 2018, Moveek a enregistré un total de **65 257 commandes**. Ce graphique présente la répartition des commandes Moveek selon leur statut de livraison. **Près de 55% des commandes** ont été livrées en retard contre 17% livrées à

temps et 23% en avance. Il existe une réelle problématique de retards de livraison chez Moveek car une commandes sur deux est expédiée tardivement. Il devient donc essentiel pour l'entreprise d'identifier les causes principales de ces retards pour optimiser les performances opérationnelles.

### 3.2 Analyse du chiffre d'affaires et des bénéfices selon le statut de livraison



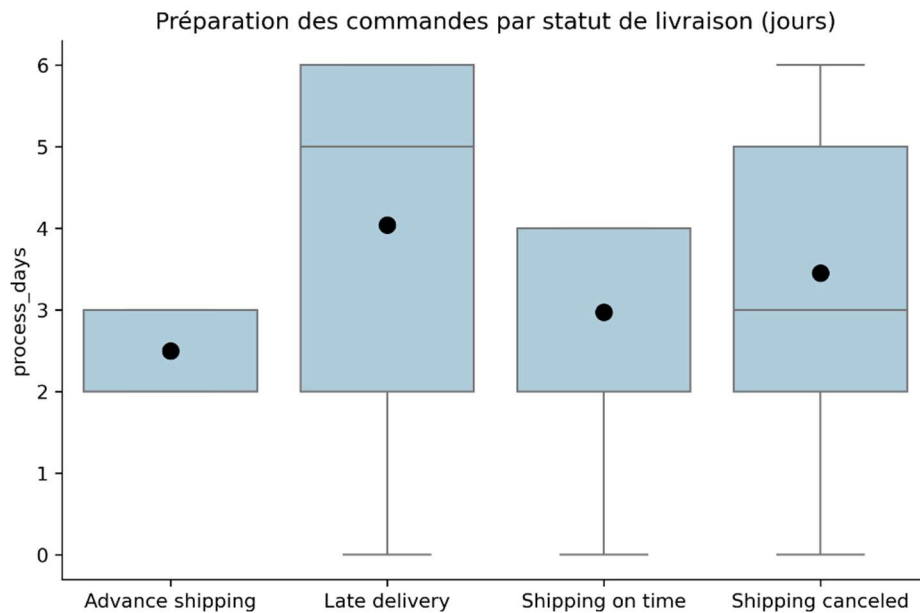
Sur le premier graphique, les commandes retardées génèrent le plus de chiffre d'affaires et de bénéfices, car le volume de commandes est plus conséquent. Le deuxième graphique indique que **la rentabilité est assez stable peu importe le statut de livraison** avec une moyenne autour de 12%. Ce qui signifie que, malgré le volume important de commandes retardées, **les performances commerciales ne sont pas impactées**.

### 3.3 Répartition des commandes selon les écarts de livraison



Les commandes sont livrées avec un écart compris **entre 2 jours avant la date prévue et 4 jours après**. Près de **35 % des commandes retardées ont un jour de retard**, 15% des commandes ont 2 jours de retard et un peu moins de 5% des commandes ont entre 3 et 4 jours de retard. Les écarts de retard ne semblent pas très excessifs mais peuvent susciter de l'insatisfaction si ces écarts sont fréquents.

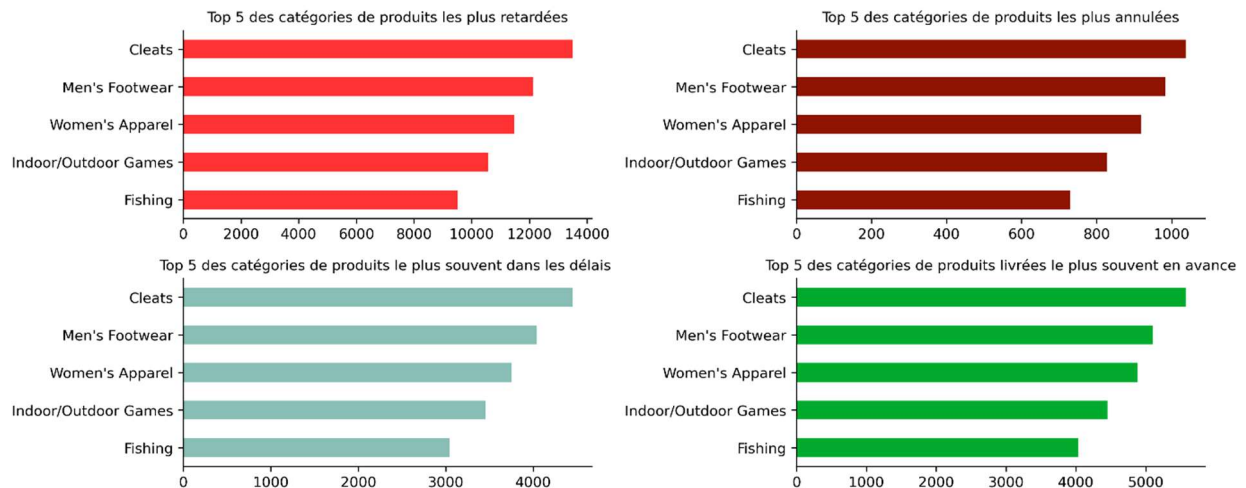
### 3.4 Répartition des délais de traitement des commandes par statut de livraison



Les délais de préparation des commandes varient légèrement en fonction des statuts de livraison. Une moyenne de 2.5 jours pour les commandes livrées en avance, **4 jours en moyenne pour les commandes retardées**, 3 jours pour les commandes livrées à temps et 3,5 jours pour les livraisons annulées. Les commandes retardées ont un délais de traitement légèrement plus long que les autres statuts. On peut donc supposer que les délais de traitement peuvent constituer une des causes de retard de livraison.

## 4. Analyse par catégorie

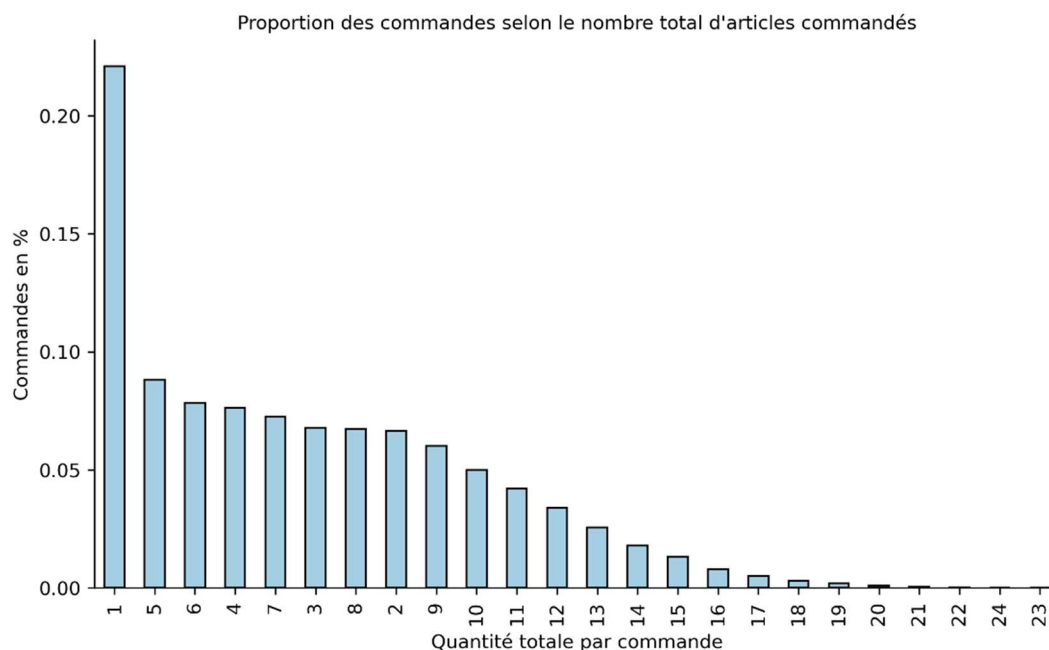
### 4.1 Top 5 des catégories de produits par statut de livraison



Ces graphiques illustrent le top 5 des catégories de produits classées par statut de livraison (retard, annulé, à l'heure et anticipé). On observe que **les mêmes catégories reviennent systématiquement (Cleats, Mens Footwear, Women's Apparel, Indoor/Outdoor Games, Fishing)**. Cela correspond aux catégories de produits les plus vendues par l'entreprise. Ces mêmes catégories ont un volume de commandes assez important et sont également les plus affectées par les retards de livraison. Ce constat suggère une relation possible entre le volume d'articles commandés et les retards de livraison.

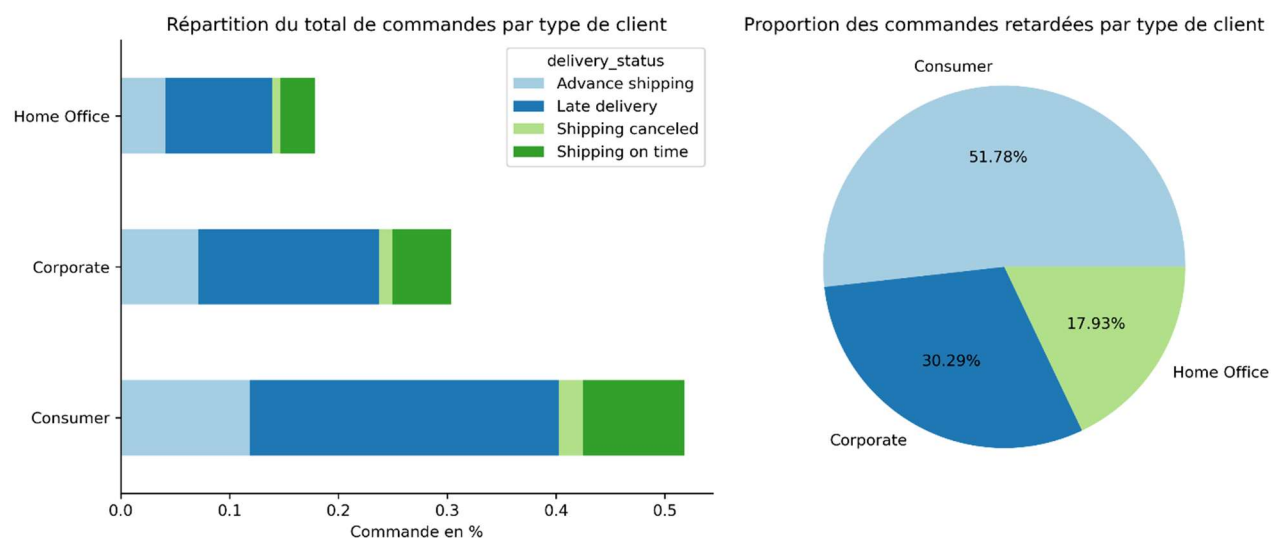


## 4.2 Répartition des commandes par nombre d'articles commandés



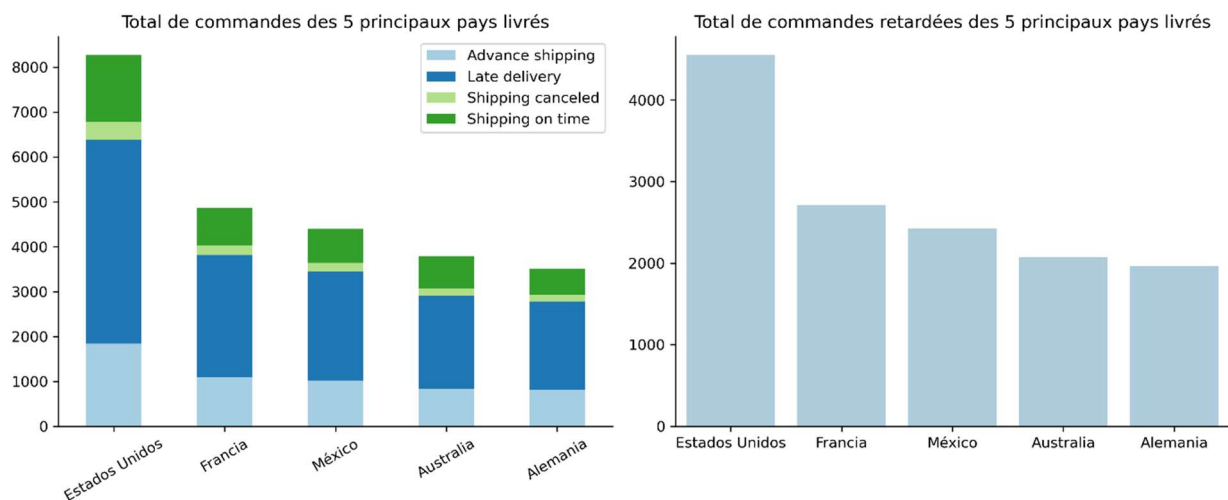
Le graphique présente la répartition des commandes selon le nombre d'articles commandés (1 à 23 articles). **Les commandes unitaires représentent plus de 20% des commandes livrées en retard**, tandis que les commandes contenant plus d'un article (entre 2 et 23 articles) représentent un peu moins de 10 % chacune. Cela suggère que la taille n'est pas un facteur déterminant des retards. En revanche, **les commandes simples contenant un seul article ont le plus de chance d'être retardées**, probablement en raison d'une fréquence élevée des commandes unitaires.

### 4.3 Proportion des commandes par types de client



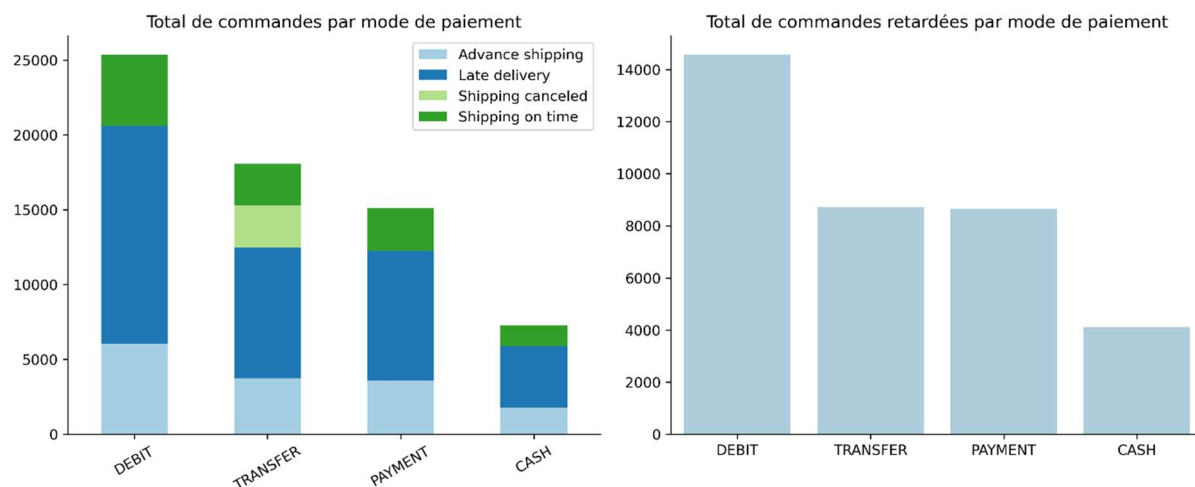
Notre clientèle est composée de trois types de client : **les Consumer qui réalisent plus de 50 % des commandes**, Corporate plus de 30 % des commandes et Home office avec un peu moins de 20% des commandes. **Les Consumer constituent ainsi notre clientèle majoritaire. Ils sont également les plus touchés par les commandes en retard, avec plus de 51% des commandes.** On constate que plus la catégorie de clients a un volume de commande élevé, plus les taux de retards sont importants. Cela suggère également une relation possible entre le volume de commandes et les retards de livraison.

#### 4.4 Analyse du top 5 des destinations de livraison des commandes



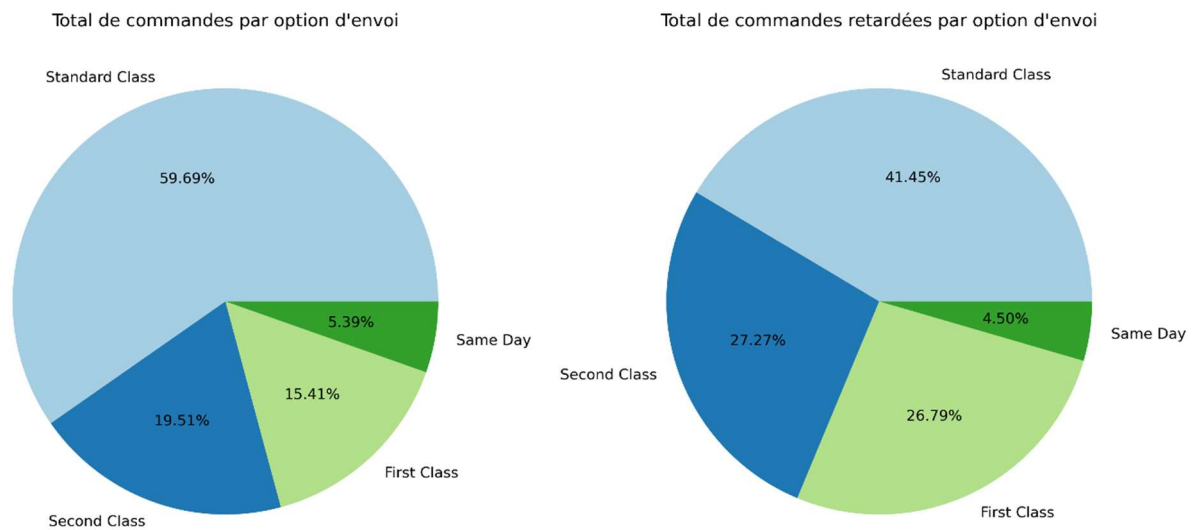
**Les commandes sont principalement livrées aux Etats-Unis, avec plus de 8000 commandes**, suivis par la France (plus de 5000), Mexique (près de 4500 ), l'Australie (plus de 4000) et l'Allemagne (un peu moins de 4000). Les commandes retardées sont proportionnelles au volume de commandes expédié vers ces pays. **Les Etats-Unis sont les plus touchés avec une commande sur deux affectée par un retard de livraison**, un constat similaire pour la France, Mexique, l'Australie et l'Allemagne. La distance géographique ne semble pas être un facteur déterminant dans les retards de livraison. Ces graphique suggère une fois de plus une relation possible entre le volume de commandes et la fréquence des retards selon les pays destinataires.

#### 4.5 Analyse des commandes par mode de paiement



**Les commandes réglées par “débit” sont majoritaires** (+ de 25000 commandes). Ces mêmes commandes enregistrent **le plus grand nombre de retards de livraison (+ de 14000 commandes)**. Les autres types de paiement (Transfer, Payment et Cash) ont un nombre de retards moins important mais proportionnel au volume de commandes. Le type de paiement semble avoir une influence sur le nombre de retards, notamment par rapport au volume de commandes enregistré par mode de paiement.

#### 4.6 Analyse des commandes par option d'envoi



Plus de la majorité des commandes, **soit près de 60%, sont expédiées en Standard Class**. Ce mode d'expédition est également celui qui enregistre **le plus grand nombre de retards**, représentant plus de 41% des livraisons retardées.

Les autres modes d'expédition : Second Class (19,5%), First Class (15,4%) et Same Day (5,4%), enregistrent des taux de retard plus faible en fonction de leur volume, bien que les classes First et Second soient aussi significativement affectées (respectivement 26,79% et 27,27% des retards).

On observe une relation entre le volume global de commandes et le volume de commandes retardées selon le mode d'expédition. Cela suggère d'optimiser la gestion des commandes, notamment pour les modes d'expédition les plus populaires.

#### 5. Limites de l'analyse

- **Absence de données sur la satisfaction client** : difficile de mesurer l'impact réel des retards sur la satisfaction client
- **Peu d'information sur les causes internes des retards** : Les données sont insuffisantes et ne permettent pas d'identifier la cause réelle du problème (réception des commandes, traitement des commandes, préparation des commandes, problèmes logistiques).

## • 7. Conclusion

L'analyse des commandes enregistrées chez Moveek de janvier 2015 à fin janvier 2018 révèle une problématique majeure : **plus de la moitié des commandes sont livrées en retard.** Plusieurs catégories sont impactées par ces retards

- **Les catégories de produits** : Les catégories les plus vendues par l'entreprise sont fortement impactées par les retards
- **La taille des commandes** : Les commandes unitaires plus simple à gérer, sont fortement impactées par les retards en raison de leur fréquence élevée.
- **Le type de clientèle** : Les consumer qui représentent plus de 50 % de notre clientèle, sont les plus impactés par les retards de livraison.
- **La destination géographique** : Les Etats-Unis, principal destination des commandes, sont fortement concernés par les retards. Ce constat tend à montrer que les retards sont d'autant plus liés au volume de commandes qu'à la distance de livraison.
- **Le type de paiement** : Le paiement par débit, largement dominant, est associé au plus grand nombre de retards, en raison du volume important de commandes concernées.
- **Le mode d'expédition** : Standard Class , représentant près de 60% des expéditions, enregistre aussi le plus grand nombre de retards

A travers cette analyse, on peut identifier une des causes principales des retards de livraison. Le volume de commandes, responsable de la fréquence des retards. Plus le volume de commandes est conséquent et plus les catégories sont affectées par les retards.

Moveek doit mettre en place des mesures correctives pour optimiser le volume de commandes notamment pour les catégories les plus impactées, afin de réduire les délais, améliorer les services et la satisfaction client.

## 6. Recommandations

**Renforcer l'organisation des équipes** afin d'assurer un traitement plus efficace.

**Réviser les délais de livraison** en fonction de l'historique et des performances passées pour garantir plus de fiabilité.

**Optimiser la gestion des commandes**, en priorisant notamment les catégories les plus populaires pour améliorer la disponibilité et la réactivité.

**Mettre en place une application prédictive** capable d'anticiper les retards de livraison, afin de mieux planifier et informer les clients.

**Envisager un système de compensation** (ex. remise sur une prochaine commande) en cas de retard, pour renforcer la fidélisation client.