



**La logistique à la pointe de
l'innovation et de la durabilité**

Du potentiel à l'efficacité



1. Introduction

La pandémie de coronavirus, l'essor du commerce électronique et la perturbation des chaînes d'approvisionnement internationales ont mis en exergue l'importance de l'efficacité des chaînes logistiques, du producteur au client final. La Belgique joue un rôle majeur en Europe en raison de sa situation géographique et de son infrastructure portuaire particulière.

Dans la lutte contre le changement climatique, le secteur des transports doit mettre en œuvre un maximum de mesures permettant de consommer moins d'énergie et de faciliter la transition des énergies fossiles vers les énergies renouvelables. Par ailleurs, compte tenu de la pénurie de main-d'œuvre, le secteur doit augmenter la productivité du travail. Dans cette optique, la numérisation et la technologie sont tout simplement indispensables. L'utilisation intelligente des données peut permettre de réduire le nombre de trajets et, ainsi, les besoins en personnel et en énergie. La distribution dans les villes est de plus en plus assurée par des véhicules électriques. Les centres de distribution évoluent également rapidement : les centres les plus récents sont hautement isolés et produisent leur propre énergie grâce à des panneaux solaires. Dans les entreprises de logistique à la pointe, les centres de distribution sont de plus en plus souvent équipés de chariots autoguidés et d'autres robots, qui déchargent l'humain de son travail en l'exécutant jusqu'à cinq fois plus vite. Les innovations sont la clé de transitions réussies qui renforcent notre position en tant que plaque tournante de la logistique et celle de nos entreprises. La façon dont les prestataires de services logistiques intègrent les innovations dans leurs processus opérationnels dépend de la capacité d'innovation de leur organisation et de leurs collaborateurs. Cette capacité détermine en outre leur légitimité et la viabilité future

de leur entreprise. Il va sans dire que les enjeux sont importants.

Dans ce rapport, qui se base notamment sur une publication conjointe de 2022 de Buck Consultants International et d'ABN AMRO, nous proposons une analyse et une expérience pratique des différentes innovations sur les thématiques suivantes :

- ▶ [Le transport durable](#)
- ▶ [L'entreposage durable](#)
- ▶ [L'entreposage intelligent](#)
- ▶ [La gestion de la chaîne](#)
- ▶ [Les plateformes numériques](#)

Nous souhaitons inspirer et encourager d'autres entreprises du secteur à prendre des mesures importantes dans ces domaines. Le partage des connaissances avec un groupe plus large de prestataires de services dans le secteur augmente considérablement les chances de réussite des transitions. Le secteur du transport et de la logistique s'en trouvera renforcé et la Belgique deviendra la porte d'entrée de l'Europe en matière de logistique.

Vous avez une entreprise familiale ? Laissez-nous vos coordonnées pour recevoir tous nos dossiers Entrepreneurs et nos rapports sectoriels par e-mail! Vous recevrez également notre bulletin d'information, qui vous informera chaque mois de notre stratégie d'investissement et des articles qui peuvent vous intéresser en tant qu'entrepreneur.

[Cliquez ici ou scannez le code QR.](#)



¹ <https://www.pwc.com/gx/en/industries/transportation-logistics/publications/the-future-of-the-logistics-industry.html>



2. Sommaire



| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUCTION | 2 |
| 2. SOMMAIRE | 3 |
| 3. LE TRANSPORT DURABLE | 4 |
| Vos Logistics | 5 |
| 4. L'ENTREPOSAGE DURABLE | 6 |
| VTS Transport & Logistics | 7 |
| 5. L'ENTREPOSAGE INTELLIGENT | 8 |
| Les systèmes physiques | 8 |
| Le soutien numérique | 8 |
| La gestion de la chaîne | 9 |
| DSV | 11 |
| 6. LES PLATEFORMES NUMÉRIQUES | 13 |
| Mesurer pour savoir | 14 |
| Carbon+Alt+Delete | 14 |
| Van den Bosch | 15 |
| 7. CONCLUSION : L'INNOVATION EST ESSENTIELLE POUR LE TRANSPORT ET LA LOGISTIQUE | 16 |
| 8. COLOPHON | 17 |
| Auteurs | 17 |
| Interviews | 17 |
| L'approche d'ABN AMRO Private Banking Belgique | 17 |



3. Le transport durable

Tous les prestataires de services logistiques en Belgique font face à un même défi : mener leurs opérations de transport et de distribution d'une manière de plus en plus durable. Qu'il s'agisse d'une distribution intra-urbaine ou de transport longue distance. La raison est simple : si les prestataires de services logistiques n'améliorent pas leur durabilité, ils n'existeront plus d'ici 10 ans. C'est ce qu'affirme Filip De Clercq, propriétaire de l'entreprise familiale belge Gilbert De Clercq. Mais le secteur n'est pas resté les bras croisés ces dernières années.

Pour améliorer la durabilité de leurs transports, les prestataires de services logistiques peuvent tirer de nombreux avantages s'ils consentent des efforts dans au moins quatre domaines différents :

1. Investir dans des véhicules dotés de moteurs plus propres qui peuvent éventuellement utiliser des sources d'énergie plus durables. Les concepts de véhicules alternatifs peuvent également contribuer à réduire davantage les émissions de CO₂ par tonne/km, à l'instar de l'Ecocombi5 (25,25 mètres). La vitesse d'amélioration de la durabilité dans ce domaine dépend de plusieurs facteurs :

- L'accessibilité financière. L'investissement dans des véhicules durables souvent plus coûteux doit être financièrement viable. Les entreprises veulent faire partie du peloton de tête, mais elles ont besoin de clients pour devenir pionnières dans le domaine.
- La disponibilité. L'offre de véhicules zéro émission augmente à vitesse grand V. Les fabricants de moyens de transport augmentent rapidement leur nombre de modèles.
- Les lois et réglementations. Les plans visant à mettre en place des zones zéro émission dans les environnements urbains ou la taxe kilométrique prévue pour les camions joueront un rôle majeur dans la réduction des émissions de CO₂. Les pouvoirs publics se doivent d'élaborer des politiques cohérentes à cet égard.
- Les stations de recharge. La disponibilité de stations de recharge pour les véhicules électriques et à hydrogène constitue un sujet brûlant. Celle-ci dépend également de la capacité du réseau électrique en Belgique. Les autorités nationales devraient jouer un rôle de premier plan dans l'expansion du réseau de recharge électrique.



2. Aider les conducteurs à rendre leur conduite plus durable, en les orientant notamment vers des programmes spécialement conçus à cet effet.
3. Concevoir différemment les procédures en vue d'améliorer la durabilité du transport. Par exemple, les prestataires de services peuvent collaborer pour regrouper les transports, de petites camionnettes électriques étant déjà utilisées pour les derniers kilomètres des trajets. Bien entendu, les flux de marchandises peuvent également être regroupés via des plateformes numériques indépendantes. En outre, notamment pour les longues distances ou les transports à destination et en provenance des ports maritimes, il est possible d'envisager l'utilisation du train ou de la navigation intérieure. Différents prestataires de services misent sur le transfert modal dans la mesure du possible.
4. Enfin, en concertation avec les clients, il est possible de mieux organiser le processus de transport, et ce dans l'optique d'augmenter le taux de remplissage des camions.

La manière dont les acteurs de la logistique peuvent améliorer leur durabilité dépend de leur stratégie spécifique, souvent influencée par le secteur dans lequel l'entreprise opère et par les besoins des clients. Le passage au transport électrique pour la distribution ou à l'hydrogène pour les longues distances peut être rapide, mais dépend entièrement de la compétitivité du coût d'investissement par véhicule, de la présence de stations de recharge électrique et d'hydrogène, et de la capacité du réseau électrique.



Vos Logistics

RÉDUIRE PROGRESSIVEMENT LES ÉMISSIONS DE CO₂

Vos Logistics est une entreprise européenne de services logistiques qui emploie plus de 3 000 personnes. À l'occasion de son 75e anniversaire, en 2019, l'entreprise a décidé de se tourner vers l'avenir, sous le slogan « Imagine Vos Logistics 100 ». « Il est difficile de l'imaginer aujourd'hui, mais il y a 25 ans, nous ne travaillions pas encore avec Internet, le commerce électronique ni les GSM. Il est dès lors impossible de prévoir l'évolution de l'entreprise dans les 10, et encore moins dans les 25 prochaines années », a déclaré Eveline Vermeulen, responsable de la durabilité, de la qualité, de l'environnement et des conditions de travail chez Vos Logistics.

Frank Verhoeven, CEO de Vos Logistics, possède une vision claire : « Pour rester dans la course, il est important que chaque prestataire logistique développe des politiques en matière de durabilité et agisse en conséquence. Le secteur du transport est attendu au tournant en matière d'environnement. Nous ne considérons pas cela comme un obstacle, mais plutôt comme une raison supplémentaire de rendre rapidement nos opérations plus durables et pérennes. »

Ne pas voyager à vide

Pour Vos Logistics, la durabilité est une question d'impact. « Comment pouvons-nous contribuer efficacement à la société grâce à nos prestations logistiques et servir nos clients en réduisant notre empreinte écologique ? En mettant l'accent sur la transparence de ses émissions et de son impact environnemental, Vos Logistics collabore avec le client pour améliorer la durabilité du processus logistique. L'objectif est d'organiser le transport durable en vue de le rendre performant sur les plans opérationnel et commercial. Récemment, l'entreprise a vu ses prestations récompensées par l'attribution d'une étoile Lean & Green supplémentaire, la troisième depuis sa création.

En matière de durabilité, chaque division de l'entreprise endosse sa propre responsabilité. Dans le domaine du transport routier en particulier, il importe de réduire les émissions de CO₂ grâce à une conception plus efficace des processus et à une conduite plus économique. Comme l'affirme Vermeulen : « En collaboration avec les clients, nous cherchons à éviter les trajets à vide afin d'optimiser l'utilisation de la capacité. Sur la base de données, nous surveillons la conduite des chauffeurs et les encourageons chaque mois à conduire de manière plus propre. C'est ainsi que nous pourrions réduire petit à petit les émissions de CO₂. »

Peloton de tête

Grâce à l'innovation technologique, le transport routier évolue rapidement. Vos Logistics utilise désormais les panneaux solaires SolarOnTop d'IM Efficiency sur le toit de ses semi-remorques. M. Verhoeven s'attend à ce que des camions autonomes fassent un jour leur apparition. « Nous réfléchissons donc déjà à la manière d'améliorer notre processus logistique à l'aide de camions autonomes. »

L'un des inconvénients de l'innovation est que l'exploitation d'une nouvelle technologie est souvent expérimentale, qu'elle modifie radicalement les processus de l'entreprise et qu'elle nécessite un certain délai avant de devenir pratique et rentable. Prenons l'exemple de la transition énergétique via l'électrification et le passage à l'hydrogène. Il faut complètement changer les véhicules, mais également les infrastructures et les modèles de coûts. « Nous effectuons cette transition en collaboration avec les donneurs d'ordre, les transporteurs, les fournisseurs et les autorités. Nous voulons jouer un rôle actif dans le peloton de tête, mais il est inutile de vouloir aller trop vite », a déclaré M. Verhoeven.



4. L'entrepasage durable

Les besoins des centres de distribution sont élevés, principalement en raison de la croissance rapide du commerce électronique, exacerbée notamment par la crise du coronavirus. En outre, les entreprises ne veulent plus dépendre entièrement des approvisionnements en provenance d'Asie et stockent davantage en Europe.

Il est important que les centres de distribution soient pérennes et travaillent dès lors sur leur durabilité, car il s'agit d'un investissement à long terme. Pour la plupart des prestataires logistiques, les émissions de CO₂ des centres de distribution ne représentent qu'une fraction de celles générées par le transport. Toutefois, le verdissement des entrepôts et centres de distribution peut contribuer de manière substantielle aux économies d'énergie.

Plusieurs investissements sur, dans et autour des centres de distribution peuvent contribuer à atteindre une neutralité climatique. Voici quelques exemples pratiques :

- ▶ Une méthode efficace consiste à installer des panneaux solaires sur le toit, ce à quoi les entrepôts se prêtent particulièrement bien. Le bâtiment produit ainsi l'énergie dont il a besoin. En cas d'excédent, l'énergie peut être renvoyée sur le réseau. L'électricité peut être utilisée pour éviter de devoir raccorder le bâtiment au gaz.
- ▶ L'installation d'un éclairage LED permet d'économiser jusqu'à la moitié de la consommation d'énergie. Les détecteurs de mouvement permettent encore de réaliser des économies supplémentaires.
- ▶ Utiliser la chaleur résiduelle pour chauffer les bureaux et l'eau de pluie récupérée pour les chasses des toilettes.

Pour évaluer objectivement la durabilité d'un bâtiment, de nombreuses entreprises utilisent la méthodologie BREEAM, reconnue sur le plan international. BREEAM est l'abréviation de Building Research Establishment Environmental Assessment Method (méthode d'évaluation du comportement environnemental des bâtiments) et constitue, depuis 2009, la méthode internationale de certification d'un bâtiment construit de manière durable.

Un autre élément important d'un entrepôt durable est l'adoption de mesures tournées vers l'avenir pour

améliorer les conditions de travail ergonomiques des collaborateurs. La mécanisation offre une solution idéale pour les tâches traditionnellement plus lourdes de l'entrepôt, telles que le levage. En outre, des détails tels qu'une lumière du jour suffisante, une température intérieure agréable et des sols mieux amortis contribuent au bien-être des travailleurs, à la réduction de l'absentéisme et ainsi à l'employabilité durable.

Enfin, l'intégration des entrepôts dans le paysage fait l'objet d'une attention accrue. Des critères tels que l'emplacement et le rayonnement des centres de distribution gagnent en importance. Leur prise en compte lors de la conception de nouveaux entrepôts permet de gagner le soutien du public.

En conclusion, il est aujourd'hui tout à fait normal qu'un nouvel entrepôt soit construit de la manière la plus durable possible. Les entreprises doivent réduire leur impact sur l'environnement, dans l'intérêt des prestataires de services, des clients et des autorités. Un entrepôt durable contribue également à un approvisionnement énergétique efficace et au bien-être des travailleurs sur le long cours. C'est important, surtout au regard de la pénurie actuelle de main-d'œuvre dans ce secteur.





VTS Transport & Logistics

UNE CHAÎNE DU FROID NEUTRE EN TERMES D'ÉMISSIONS

VTS Transport & Logistics est le spécialiste du marché en pleine expansion de la logistique pharmaceutique, opérant principalement dans le transport international, le stockage et la distribution fine dans le Benelux. En raison de sa forte croissance, VTS a largement investi dans la création et l'aménagement d'entrepôts durables. L'entreprise familiale compte désormais cinq entrepôts aux Pays-Bas, dont les deux derniers sont certifiés BREEAM. Un sixième entrepôt est prévu pour permettre à l'entreprise de poursuivre sa croissance.

C'est avec beaucoup de fierté que Joost Hafmans, CEO et propriétaire de VTS, et Patrick Esselaar, directeur des opérations, parlent de l'aménagement des deux derniers entrepôts durables. La faible consommation énergétique était au cœur de la conception de ces entrepôts. Comme l'affirme Hafmans, « C'était un défi. Dans le domaine de la logistique pharmaceutique, le contrôle garanti et la surveillance de la température sont essentiels pour nos clients. C'est la raison pour laquelle nous avons construit ces entrepôts selon le principe de la boîte dans la boîte, ce qui nous permet de contrôler entièrement la température dans des unités spécifiques. Chaque unité possède des murs épais, ce qui, avec les panneaux de refroidissement, garantit une très faible consommation d'énergie pour le refroidissement des produits pharmaceutiques. En outre, les entrepôts ont été conçus de manière à ne pas consommer de gaz, grâce à l'utilisation de panneaux solaires sur le toit. » VTS applique également les principes de durabilité aux entrepôts afin d'optimiser le bien-être des travailleurs à l'intérieur de ceux-ci. Esselaar : « Dans les entrepôts, nous laissons beaucoup de place à l'initiative des collègues pour travailler de manière durable. Par exemple, les travailleurs ont proposé différentes idées pour transporter le nombre optimal de palettes en interne et nous utilisons le moins d'emballages possible. La lumière du jour est limitée dans les entrepôts, car celle-ci est dangereuse pour les produits pharmaceutiques. En revanche, la cantine est baignée de lumière naturelle. »

La gestion de la chaîne

Si, à l'origine, VTS était principalement spécialisée dans le transport international, l'entreprise commence de plus en plus à se développer en tant que gestionnaire de chaîne. « Les connaissances acquises et la capacité d'innovation de VTS dans la construction d'entrepôts durables contribuent à améliorer la durabilité de l'ensemble de la chaîne de transport de nos clients », selon M. Esselaar. « Et cela se fait rapidement. Récemment, le premier client a demandé une chaîne totalement neutre en CO₂ d'ici 2030. VTS peut déjà répondre à cette demande grâce à ses entrepôts. Toutefois, dans la mesure où la logistique pharmaceutique exige que toute la chaîne du froid soit fermée, il est encore difficile de rendre tant le transport que la réfrigération neutres en CO₂ dans la pratique. »

Intérêt croissant

Les entrepôts étant conçus pour être durables, VTS remarque que les entreprises de biotechnologie et de biochimie manifestent également un intérêt croissant pour les services spécifiques de l'entreprise. Comme l'affirme Hafmans, « ces entreprises ont plusieurs exigences en matière d'entreposage, que VTS est en mesure de satisfaire. Nous nous distinguons de la concurrence par notre certificat ADR et notre agrégation en chimie, un contrôle optimal de la température et la possibilité de traiter des produits spécifiques dans des unités séparées. Nos entrepôts durables sont dès lors essentiels pour attirer de nouveaux clients. »



5. L'entrepasage intelligent

Les nouveaux entrepôts des prestataires de services logistiques sont de plus en plus conçus pour être « intelligents ». Dans un entrepôt intelligent, un prestataire de services utilise différentes applications et innovations en matière de manutention, d'automatisation, de robotisation et d'intelligence artificielle (IA) pour être en mesure de traiter un plus grand volume de marchandises dans un espace limité avec moins de personnel.

Il importe pour ce faire de disposer de logiciels appropriés pour l'entrepôt. Qu'observe-t-on aujourd'hui dans la pratique chez les prestataires de services en matière d'entrepôts intelligents ? Les solutions se divisent en deux parties : les systèmes physiques et le soutien numérique.

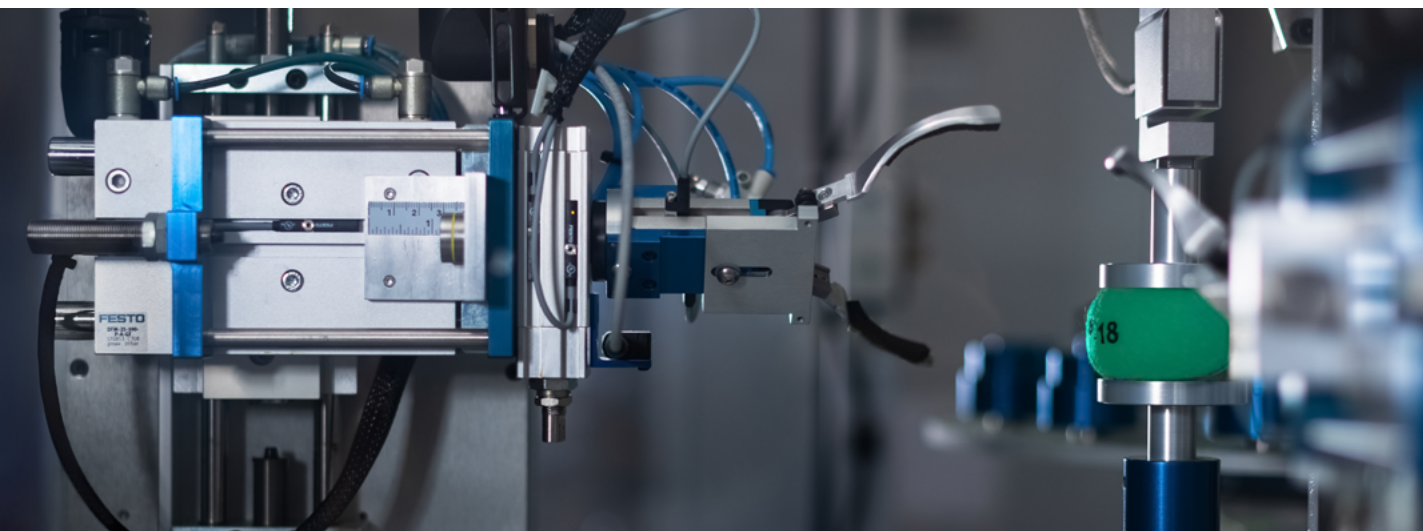
LES SYSTÈMES PHYSIQUES

- L'utilisation de robots pour accélérer les processus d'entrepasage, comme la préparation des commandes, est souvent la solution la plus marquante. Plusieurs prestataires de services ont désormais installé des systèmes de préparation de commandes robotisés, qui permettent de préparer les commandes jusqu'à cinq fois plus rapidement que le traitement manuel. L'installation de robots aux côtés des préparateurs de commandes peut également en accélérer la préparation.
- Le développement de systèmes de chargement et de déchargement automatisés constitue souvent une condition préalable à l'utilisation optimale de l'espace dans les entrepôts à hauts plafonds. La hauteur moyenne des entrepôts augmente depuis plusieurs années, ce qui permet une utilisation plus efficace des mètres carrés de l'entrepôt.

- Dans les entrepôts destinés au commerce électronique, des solutions innovantes sont mises en œuvre pour améliorer l'efficacité du processus de tri et de conditionnement. Les marchandises sont scannées par le système RFID ou des caméras, et affectées aux stations d'emballage les plus appropriées. Les retours sont également traités plus efficacement grâce au scanning.
- Par ailleurs, un entrepôt intelligent compte souvent de nombreux systèmes d'assistance innovants, tels que des gants et des lunettes avec scanners, des systèmes de chargement et de déchargement ergonomiques aux quais et des empileurs de palettes automatiques.

LE SOUTIEN NUMÉRIQUE

- Bien entendu, la mise en place d'un entrepôt intelligent ne peut se faire sans soutien numérique. Un rôle important est joué ici par les logiciels d'aide à la décision fonctionnant grâce à l'intelligence artificielle. Celle-ci décide, sur la base des informations disponibles et d'un scan, de la meilleure façon de traiter et d'emballer un produit ou de gérer son retour. Ce logiciel d'IA peut être intégré dans les structures physiques de l'entrepôt intelligent, tels que les robots, ou via un logiciel d'optimisation et de gestion des stocks au sein de l'entrepôt (WMS).





- Grâce à l'IA, le WMS peut prendre des décisions qui optimisent le processus logistique de l'ensemble de l'entrepôt. Ce WMS est fréquemment intégré aux systèmes utilisés par de nombreux prestataires de services logistiques pour planifier le transport à destination et en provenance de l'entrepôt.

La demande de services logistiques reste plus forte que jamais. L'essor du commerce électronique implique que les volumes à traiter sont non seulement de plus en plus importants, mais doivent aussi être traités de façon de plus en plus individuelle pour une livraison fine. Un entrepôt intelligent permet de gérer efficacement ces volumes plus importants et de continuer à offrir un niveau de service élevé en tant que prestataire logistique, même si le nombre de collaborateurs venait à diminuer dans les années à venir.

LA GESTION DE LA CHAÎNE

Les chaînes logistiques sont dirigées et gérées de manière à garantir une livraison durable et en temps voulu, ainsi qu'une maîtrise des coûts. Les prestataires de services logistiques offrent de plus en plus de services de gestion de la chaîne à leurs donneurs d'ordre. En tant que gestionnaire neutre de la chaîne, le prestataire de services logistiques peut appliquer, combiner et coordonner différentes modalités. Un prestataire de services peut le faire avec ses propres ressources : il assurera alors le rôle de prestataire de services de « logistique tierce partie » (3PL). Il peut également faire appel à d'autres prestataires

de services ayant une spécialisation supplémentaire et agir alors en tant que prestataire de services de « logistique de quatrième partie » (4PL).

En particulier lorsqu'il s'agit de chaînes d'approvisionnement complexes, un prestataire de services logistiques jouant le rôle de gestionnaire de la chaîne peut offrir les avantages suivants à ses clients :

- La transparence de tous les flux permet au client de mieux comprendre les économies potentielles en termes de coûts et d'émissions de CO₂, qui peuvent facilement être négligées lorsqu'on examine de près les itinéraires et les modalités individuels.
- L'utilisation de différentes modalités en parallèle. Les différentes modalités logistiques ne sont pas considérées comme des éléments indépendants qu'il convient d'optimiser, mais sont utilisées conjointement et de manière coordonnée.
- L'obtention d'une vue d'ensemble du processus permet de mieux contrôler les coûts totaux des activités logistiques.
- Le gestionnaire de la chaîne soulage complètement le client. Il est le point de contact unique du processus logistique. Le gestionnaire de la chaîne est également le point de contact pour l'échange de données.
- Les donneurs d'ordre jouissent d'une capacité de transport externe supplémentaire grâce à la gestion de la chaîne et obtiennent ainsi un meilleur service au sein de la chaîne d'approvisionnement.



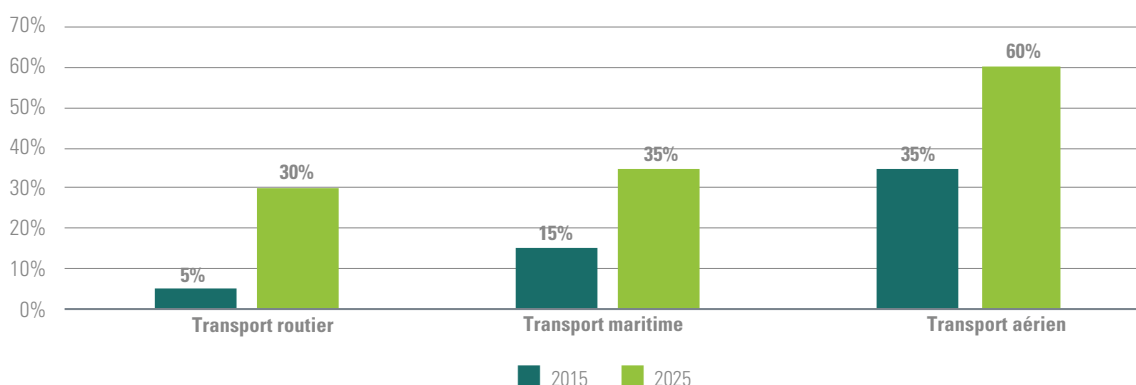
Le gestionnaire de la chaîne utilise souvent une tour de contrôle pour mieux visualiser et gérer les flux de marchandises des clients. Cette tour de contrôle permet de planifier les différentes modalités et de trouver les itinéraires les mieux adaptés. En utilisant un logiciel basé sur l'apprentissage automatique, le prestataire de services peut combiner un large flux de données et résoudre les problèmes relatifs à la chaîne d'approvisionnement le plus rapidement possible. La tour de contrôle offre davantage de possibilités pour récupérer, traiter et utiliser les informations en temps réel. Les services de la tour de contrôle logistique sont disponibles à différents niveaux :

- En interne, par un prestataire de service logistique pour un seul et unique client/donneur d'ordre.
- Grâce à une coopération horizontale, dans le cadre de laquelle des flux de marchandises provenant de différentes parties sont regroupés par un gestionnaire de chaîne, par exemple des marchandises destinées à une même ville.
- Grâce à une coopération verticale, où les flux de marchandises sont optimisés au sein d'une même chaîne, par exemple de la Chine vers les Pays-Bas par voie ferroviaire ou maritime.
- Via une coopération des 4 C (Cross Chain Control Centre), qui permet de regrouper des trajets plus longs provenant de différentes chaînes.

Les clients demandent de plus en plus de bénéficier d'un gestionnaire de la chaîne, car le contrôle de leurs propres chaînes logistiques devient de plus en plus compliqué. La

gestion de la chaîne permet aux donneurs d'ordre de confier cette tâche aux prestataires de services, ce qui leur enlève un poids. L'utilisation de la gestion de chaîne et des tours de contrôle a ainsi augmenté ces dernières années. Les prestataires de services tentent de plus en plus de développer leur capacité à gérer les chaînes d'approvisionnement. Ils se concentrent notamment sur l'utilisation de nouvelles technologies telles que l'IA en vue de trouver des solutions de plus en plus performantes pour les chaînes logistiques complexes. Les gestionnaires de chaîne ne se contentent pas d'un traitement durable et rentable des processus logistiques. Ils permettent également aux clients de mieux comprendre la gestion des flux de marchandises. Tout d'abord, au niveau opérationnel, où ils offrent un aperçu en temps réel de l'état d'une commande individuelle. Deuxièmement, au niveau tactique, où les différentes parties peuvent consulter les données agrégées. Troisièmement, au niveau stratégique, en démontrant le potentiel d'amélioration de la chaîne d'approvisionnement. L'importance de la gestion de la chaîne diffère pour les grands prestataires de services et pour les fournisseurs de services de taille limitée, mais elle offre de nombreuses possibilités pour tous les prestataires. Les grandes entreprises utilisent la gestion de la chaîne pour diriger un réseau mondial, tandis que les petites sociétés se concentrent davantage sur la coopération avec d'autres prestataires de services logistiques en vue de regrouper les flux de données et de marchandises. Toutefois, l'objectif reste le même : mieux comprendre les possibilités d'amélioration de la logistique en combinant les données et en les utilisant pour améliorer l'efficacité et la durabilité du processus logistique pour les clients et les soulager dans leurs tâches. Cela permet en outre un transport moins cher, plus efficace et plus durable. Le développement et la fourniture de services de gestion de la chaîne sont dès lors de plus en plus considérés comme un « must » pour les prestataires de services, qu'ils soient grands ou petits.

Taux d'adoption des tours de contrôle dans la logistique



Source: World Economic Forum/Accenture Estimates

² [transport-control-towers-2022.pdf \(pwc.be\)](https://www.pwc.be/fr/fr/transport-control-towers-2022.pdf)



DSV

PRENDRE EN CHARGE LES PROCESSUS LOGISTIQUES POUR SOULAGER LE CLIENT

Le géant danois du transport DSV, par l'intermédiaire de sa filiale DSV Lead Logistics, propose depuis déjà 20 ans des services intégrés prenant en charge l'ensemble des processus logistiques des clients. Pour les clients, le gestionnaire neutre Lead Logistics combine et coordonne les services logistiques dans les domaines du fret aérien, du fret maritime, de la logistique contractuelle, du transport routier, des services express et du traitement des commandes pour l'ensemble des prestataires de services logistiques. Un gestionnaire central peut jouer un rôle clé en cas de perturbation des chaînes logistiques mondiales, comme nous l'avons vu dans un passé récent.

La prise en charge complète du processus logistique est connue sous le nom de logistique de quatrième partie (4PL) et se distingue de la 3PL, dans le cadre de laquelle le client engage ses propres transporteurs, et de la 2PL, dans le cadre de laquelle le client coordonne lui-même entièrement les transporteurs qu'il engage. Gert Vriend, vice-président exécutif, explique : « Les clients de grande envergure ont souvent besoin de confier la gestion du transport à une partie neutre, qui en a fait son activité principale. Au nom du client, DSV Lead Logistics sous-traite les services logistiques à d'autres parties 2PL et 3PL sur le marché. » Un gestionnaire central peut jouer un rôle clé, notamment en cas de perturbation des chaînes logistiques mondiales. Selon Gert Vriend, les clients éprouvent de grandes difficultés à acquérir une capacité logistique suffisante. « En faisant appel à un 4PL, ils peuvent tirer parti de la capacité de prestataires importants et fiables. » Compte tenu des défis posés par le transport routier et en conteneurs, DSV a récemment constaté que de nombreux appels d'offres sur le marché optaient pour cette solution.

Coordination

Selon Gert Vriend, une deuxième raison de choisir un prestataire de services 4PL est l'avantage d'une coordination centralisée et d'une transparence totale, notamment grâce au regroupement de toutes les données en un seul endroit. Le recours à un 4PL peut offrir une transparence complète sur l'ensemble de la chaîne et les différents maillons qui la composent, ce qui permet d'intervenir rapidement en cas de perturbation de la chaîne logistique. En outre, ce service permet d'optimiser le processus logistique. DSV gère les contrats avec les transporteurs pour le compte du client, mais ne conclut pas de contrats lui-même. Le client reste ainsi en contact avec le marché, ce qui est également préférable du point de vue de la responsabilité.

Vriend considère que le développement de la gestion de la chaîne s'oriente de plus en plus vers la science des données, l'apprentissage automatique et l'intelligence artificielle. « L'intégration des logiciels et des tableaux de bord pour les clients sont des applications qui sont bien sûr déjà proposées, mais l'amélioration des données sera déterminante pour la gestion de la chaîne dans les années à venir. » Actuellement, DSV utilise le système de gestion des transports (TMS) de Blue Yonder, qui se base sur différents algorithmes pour l'optimisation des conteneurs, des voies et des camions. Selon Vriend, la qualité des données dans la chaîne pose parfois encore quelques problèmes : il arrive notamment que les adresses de livraison soient inconnues. Si les données sont incomplètes, les 4PL ne peuvent fonctionner que de manière limitée. DSV s'engage donc pleinement dans l'analyse des données en amont, afin d'accroître la fiabilité.

Ever Given

Le retard pris par le porte-conteneurs Ever Given dans le canal de Suez en 2021 montre qu'il existe encore de nombreux progrès à réaliser. DSV utilise une heure d'arrivée estimée (ETA) au port. Le retard peut affecter l'ensemble du système, car l'algorithme se corrige en permanence sur la base de toutes les données relatives aux conteneurs. Il est parfois très



difficile de rattraper le retard des conteneurs fortement « perturbés ». Pour optimiser le processus, Vriend estime qu'il aurait été préférable de retirer du système tous les conteneurs concernés par l'interruption du canal de Suez.

« Les systèmes d'apprentissage automatique nécessitent dès lors du temps et de l'attention. Les collaborateurs doivent également apprendre à les utiliser, afin que les perturbations n'impactent pas trop la suite du processus », explique Gert Vriend. En effet, selon lui, l'utilisation d'une « mauvaise » formule produit automatiquement un résultat erroné, qui doit être corrigé. « Il importe dès lors de disposer de travailleurs capables de travailler avec ces systèmes. DSV construit actuellement un centre d'excellence en Inde. » En Europe et aux États-Unis, DSV constate qu'il est très difficile de recruter et de conserver des travailleurs qualifiés.

Combiner les données

La prochaine étape dans le développement de solutions de gestion de la chaîne, en plus du développement technologique et de l'optimisation des émissions de CO₂, est la combinaison des données de transport et d'inventaire avec les données de l'ERP, des fournisseurs et d'autres sources de données en direct telles que les informations sur le trafic et le géopositionnement. Les données relatives au transport sont déjà intégrées dans les services 4PL, mais DSV est également en discussion avec des clients pour inclure les inventaires dans l'optimisation. Cela permettrait d'intervenir plus rapidement dans le processus logistique en cas de congestion ou de perturbation.

C'est encore un nouveau défi, affirme Vriend : « Chez les clients, on remarque souvent une séparation claire entre le service des transports et le service de gestion des stocks. En outre, la gestion des stocks implique souvent d'autres services, tels que le marketing. Le contact se fait généralement avec le service des transports et il s'avère difficile de le combiner avec la gestion des stocks. »





6. Les plateformes numériques

Les plateformes numériques permettent de réunir l'offre et la demande de services logistiques, souvent de manière indépendante. Cela offre de réelles opportunités, car le marché de la logistique est fragmenté. Grâce à ces plateformes, les prestataires de services peuvent, par exemple, proposer des trajets qui ne correspondent pas à la planification optimale, ou au contraire accepter des trajets qui s'intègrent parfaitement à l'itinéraire prévu. Les plateformes peuvent ainsi contribuer grandement à la clarté, à la transparence, à la sécurité et à l'efficacité de la chaîne logistique. Les prestataires de services logistiques sont parfois réticents : ils doivent partager leurs données avec des plateformes qui ne leur appartiennent pas. D'où l'importance de l'indépendance des plateformes, qui permet à tous les utilisateurs de proposer et d'accepter des trajets de façon équitable.

Par ailleurs, nous constatons que des plateformes numériques proposant d'autres services voient le jour. Il s'agit notamment de plateformes permettant de proposer ou d'acquérir des capacités d'entreposage et de calculer les émissions de CO₂ attribuées aux chargements de clients spécifiques. Les capteurs numériques peuvent jouer un rôle clé dans ce cadre.

Il existe également des plateformes numériques qui facilitent la communication entre le prestataire de services logistiques et le client. Il s'agit souvent de plateformes que les prestataires de services ont eux-mêmes développées afin de les proposer à leurs clients. Enfin, il existe des plateformes numériques internes qui facilitent la communication entre les travailleurs, par exemple entre le personnel de bureau et les chauffeurs.

Ces dernières années, le développement de plateformes numériques de transport gérées par une partie indépendante a connu un véritable essor. Ces plateformes visent à favoriser la coopération au sein du secteur de la logistique. En effet, les prestataires de services sont parfois réticents à partager des données, même avec des partenaires de la chaîne logistique. Les plateformes indépendantes permettent de convaincre les prestataires et, grâce à l'utilisation de données et d'algorithmes, assurent une gestion plus efficace de la capacité de transport, ce qui peut permettre de réduire le nombre de trajets à vide. La confidentialité des données reste néanmoins une condition sine qua non. Le nombre d'améliorations potentielles qu'une plateforme peut apporter dépend du nombre de participants.

Selon Gartner, les plateformes de visibilité en temps réel (RTTVP) « donnent aux clients commerciaux et aux consommateurs une visibilité en temps réel de leurs commandes et de leurs expéditions dès que celles-ci quittent l'entrepôt ». Ces plateformes permettent de

consulter à tout moment le statut des marchandises dans la chaîne d'approvisionnement. Gartner estime que le marché mondial de ces plateformes pourrait tripler durant la période 2020-2024. Les principaux acteurs de ce marché des plateformes numériques sont Transporeon, Shippeo, Descartes et Trimble.

Il est de plus en plus important pour les prestataires de services logistiques de pouvoir mesurer et attribuer les émissions de CO₂ aux cargaisons, à la demande même des clients. BigMile est un exemple de plateforme capable d'attribuer précisément les émissions de CO₂ sur la base de données relatives aux expéditions et aux clients. BigMile a été créée dans le cadre du programme de réduction des émissions de CO₂ Lean & Green. En effet, pour réduire ses émissions, une entreprise doit connaître ses émissions de CO₂ et savoir dans quel domaine elle peut s'améliorer. En utilisant BigMile, les entreprises se conforment à la norme standardisée d'enregistrement et de déclaration des émissions liées au transport. La possibilité de calculer systématiquement les émissions devient une nécessité pour les prestataires de services dans le cadre de l'introduction des taxes sur le CO₂.

En conclusion, les plateformes numériques de transport jouent un rôle croissant pour le marché de la logistique, notamment parce qu'elles se déclinent en différentes variantes. Pour de nombreux prestataires de services logistiques, elles sont devenues indispensables pour gérer la complexité et offrir aux clients la meilleure solution logistique.



³ [Book flexible warehouse space in Europe's logistical hotspots](#)

⁴ Gartner, 'Magic Quadrant for Real-Time Transportation Visibility Platforms'



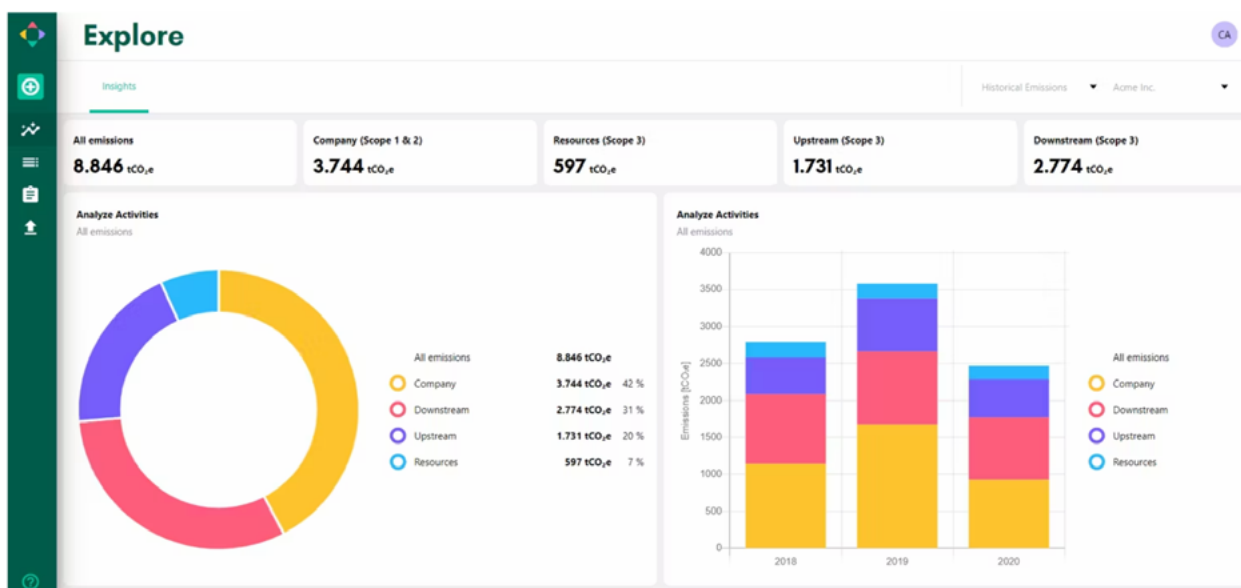
MESURER POUR SAVOIR

Fin 2020, notamment grâce au soutien d'ABN AMRO MeesPierson Belgium, Carbon+Alt+Delete a été fondée : une startup ambitieuse qui développe des solutions logicielles permettant aux entreprises de mesurer leur empreinte carbone et de pouvoir rendre compte correctement des résultats. La nécessité pour les entreprises de cartographier leurs émissions de CO₂ ne fera que croître en raison des réglementations CSRD qui seront bientôt appliquées. Malheureusement, nous avons constaté que les entreprises ne disposaient pas des outils nécessaires. Carbon+Alt+Delete offre une double solution : l'empreinte écologique est mesurée grâce à un logiciel qui facilite ensuite la prise de mesures rapides.

COMMENT CELA FONCTIONNE-T-IL DANS LA PRATIQUE ?

Tout d'abord, les émissions réelles de CO₂ sont analysées de façon correcte et transparente, à l'instar des outils de comptabilité financière qui permettent de standardiser et d'auditer tous les résultats. Deuxièmement, le logiciel fournit des informations essentielles : où le bât blesse-t-il ? Quelles améliorations pouvons-nous apporter à court terme ? Certains éléments sauteront toujours aux yeux. Enfin, le logiciel permet de gagner beaucoup de temps. Pensez simplement au temps perdu aujourd'hui pour collecter et traiter des données, rédiger des rapports manuellement, etc.

Carbon+Alt+Delete opère sur le marché européen et aide les entreprises à établir des rapports professionnels obligatoires sur leur empreinte carbone. En savoir plus sur « La comptabilité carbone est la nouvelle comptabilité financière » - ABN AMRO MeesPierson België





Van den Bosch

ESSOR DES PLATEFORMES NUMÉRIQUES

Van den Bosch est un prestataire de services logistiques spécialisé dans les déchets secs et liquides pour les industries alimentaires et chimiques. L'entreprise est active dans le monde entier, mais se concentre sur l'Europe et l'Afrique, et applique une stratégie de croissance claire. L'organisation innove en permanence. « Le transport d'un point A à un point B sera toujours la priorité, mais les données, les connaissances et le savoir vont également peser de plus en plus lourd dans la chaîne d'approvisionnement. »

Anton Bolwerk est responsable des activités commerciales de Van den Bosch en Europe et constate une augmentation rapide du recours aux plateformes numériques dans le secteur. Selon Bolwerk, « la logistique n'est plus seulement une question de transport. Les innovations doivent servir à accroître l'efficacité. En développant des applications plus intelligentes, telles que des capteurs qui collectent automatiquement des données, les opérations manuelles deviennent inutiles, ce qui modifie l'ensemble du processus. »

Logiciel

Sur la base des expériences des clients, Van den Bosch développe également son propre logiciel. Un système qui évalue très précisément l'heure d'arrivée prévue et partage les données via une plateforme. Il fournit également des informations sur l'emplacement en temps réel des chargements, ainsi que des informations supplémentaires telles que les chargements précédents, la charge utile, les documents de la cargaison et la température du produit.

Van den Bosch développe également une plateforme de mise en relation entièrement automatisée, Bulkio, qui met en relation l'offre et la demande dans la logistique en vue uniquement de réduire les trajets à vide. Grâce à cette plateforme, les transporteurs peuvent augmenter les volumes de charge au meilleur taux et ainsi réduire les trajets à vide, ce qui se traduit par une diminution des émissions de CO₂. Van den Bosch utilise également BigMile, une plateforme qui fournit des informations précises sur les émissions de CO₂. Van den Bosch est convaincue qu'il est difficile de réduire les émissions et de se conformer à toutes les lois et réglementations si l'on ne dispose pas d'informations détaillées. Selon Bolwerk, « les émissions et les économies potentielles sont déterminées en fonction de chaque itinéraire et chaque scénario, ce qui nous permet d'engager la conversation avec les clients sur les améliorations qu'il est possible d'apporter aux itinéraires dont les émissions sont relativement élevées, ou sur l'utilisation du transport intermodal. »

Capteurs

Van den Bosch possède plus de 5 000 conteneurs et les équipe progressivement de différents capteurs. En collaboration avec Xeelas, spécialiste du matériel de suivi et de traçage, le développement des capteurs bat son plein. Ces capteurs seront utilisés pour le scellement, la mesure de la température, la détermination des volumes et, à l'avenir, la mesure de l'eau de lavage. Les données ainsi obtenues seront partagées sur des plateformes afin de fournir aux clients un aperçu de la façon dont le produit est transporté et dans quelles conditions.

Concernant le personnel, l'utilisation croissante des plateformes numériques signifie que Van den Bosch est toujours à la recherche de talents ayant une expertise en matière de données. Les collaborations avec les écoles supérieures et les universités garantissent un accès privilégié à ces talents.

Partage des données

Le partage des données sur les plateformes engendre aussi parfois des difficultés sur le marché. Le fournisseur de services est propriétaire des (précieuses) données et souhaite le rester. La propriété doit dès lors être bien réglementée. En outre, le marché est très diversifié. Les entreprises possèdent toutes leur propre plateforme dont le fonctionnement ou la configuration diffère. Dans de nombreuses situations où des plateformes de données sont utilisées, Van den Bosch voit une opportunité de collaboration avec ses clients et ses sous-traitants. Van den Bosch estime que le partage des données permet d'approfondir la relation avec les clients. Selon Bolwerk, « les données sont le Saint-Graal pour éliminer les inefficacités structurelles et éviter les trajets à vide. En concertation avec l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement, de nombreuses améliorations sont encore possibles, de préférence de la manière la plus large et la plus uniforme possible. »



7. Conclusion : l'innovation est essentielle pour le transport et la logistique

Le monde du transport et de la logistique tourne autour de l'efficacité, des performances et d'un service de qualité pour les donneurs d'ordre. Alors que les chaînes sont de plus en plus étroitement liées, les entreprises de logistique savent mieux que quiconque à quel point il est important de respecter ses engagements. En effet, c'est essentiel pour traiter quotidiennement les énormes volumes de marchandises avec une grande rapidité et précision.

Les innovations technologiques et numériques sont extrêmement précieuses et de plus en plus déterminantes pour développer de nouvelles approches, plus efficaces et plus durables en matière de processus logistique. Le développement des innovations est en plein essor. L'impact des capacités technologiques d'autres secteurs sur le secteur de la logistique est également énorme et croît de jour en jour.

L'objectif de cette publication consiste à partager les différentes approches d'un certain nombre de prestataires de services avec un groupe beaucoup plus large d'entreprises du secteur. Enfin, nous espérons que cette publication sera une source d'inspiration pour améliorer la capacité d'innovation et la valeur ajoutée potentielle de l'ensemble du secteur. Espérons que cela incitera à améliorer la capacité d'innovation et la valeur ajoutée potentielle de l'ensemble du secteur.

Quatre leçons tirées de la pratique :

1. Considérer la transition durable comme une opportunité et non comme un obstacle permettra à chaque entreprise de se profiler de manière positive vis-à-vis de ses clients et de ses propres travailleurs.
2. L'innovation mérite une place de choix dans l'agenda stratégique, car elle détermine le succès des entreprises de logistique. La position de l'entreprise dépend de sa volonté à innover.
3. Connaître les connaissances et compétences disponibles dans l'entreprise. Sont-elles suffisantes pour atteindre les objectifs futurs ?
4. En tant qu'entreprise logistique, il importe répondre de manière proactive à l'agenda logistique stratégique des donneurs d'ordre en matière de logistique et de déterminer le rôle que joue l'innovation dans le processus d'amélioration.

Les entreprises citées dans ce rapport partagent leur ambition et leur capacité à innover. En effet, il est assez

facile de parler d'innovation, notamment sur le transport durable, l'entreposage intelligent ou la numérisation, mais il est nettement plus difficile d'établir un programme pour mettre œuvre cette innovation.

Le facteur décisif est l'implémentation réussie des innovations. Cela dépend de la vision d'avenir de l'entreprise, de la place disponible pour l'innovation et des compétences des travailleurs qui doivent s'en charger. La capacité d'innovation d'une entreprise peut être considérablement accrue par le regard neuf de travailleurs jeunes et bien formés. En outre, l'innovation peut repousser les limites de la croissance et offrir une solution à la pénurie de main-d'œuvre sur le marché du travail.

La vitesse avec laquelle les changements s'opèrent exige une grande capacité d'adaptation. Les entrepreneurs en logistique sont invités à répondre rapidement aux besoins en constante évolution de leurs clients. Les entreprises de logistique qui réussissent nous enseignent que les innovations sont la clé de voûte de la valeur ajoutée et qu'elles peuvent même être une condition préalable à la réussite. Une grande partie de ces entreprises disposent désormais d'une véritable culture de l'innovation, visible dans tous les domaines de l'entreprise. L'amélioration continue et l'optimisation vont de pair avec l'innovation technologique et numérique. Mais cela reste avant tout un travail que seul l'humain peut entreprendre.





8. Colophon

Il s'agit d'une réédition d'un rapport d'ABN AMRO publié en avril 2022, en collaboration avec Buck Consultants International.

AUTEURS

Bart Banning

Banquier du secteur Transport et Logistique chez ABN AMRO

Albert Jan Swart

Économiste du secteur Transport et Logistique chez ABN AMRO

Kees Verweij

Partenaire Buck Consultants International

INTERVIEWS

Frank Verhoeven

CEO de Vos Logistics

Eveline Vermeulen

Coordinatrice QESH et développement durable chez Vos Logistics

Joost Hafmans

CEO et propriétaire de VTS Transport & Logistics

Patrick Esselaar

Directeur des opérations chez VTS Transport & Logistics

Gert Vriend

Vice-président exécutif de DSV

Anton Bolwerk

Directeur commercial chez Van den Bosch

L'APPROCH D'ABN AMRO MEESPIERSON BELGIQUE

Notre offre pour les entrepreneurs et leurs entreprises combine la force et les connaissances du Corporate Banking et du Private Banking. Cela nous permet de servir les entrepreneurs plus efficacement et plus rapidement, car nous nous positionnons en équipe spécialisée pour vos besoins aussi bien professionnels que privés. Grâce à notre connaissance approfondie des thèmes clés de la transition, tels que l'énergie, la numérisation et la mobilité, nous veillons également à ce que votre entreprise et vos actifs soient protégés et puissent se développer dans le monde de demain, qui évolue rapidement.

Crédit photo

Unsplash, Carbon+Alt+Delete

Disclaimer

Les opinions exprimées dans la présente publication reposent sur des données et informations qu'ABN AMRO a jugées fiables et qui ont été intégrées avec le plus grand soin dans ses analyses et prévisions. Ni ABN AMRO ni les dirigeants de la banque ne peuvent être tenus pour responsables des éventuelles inexactitudes des présentes dans cette publication. Les opinions et prévisions qu'elle contient reflètent exclusivement notre vision et peuvent être modifiées sans notification préalable. La présente publication est protégée par le droit d'auteur et par le droit de reproduction. L'utilisation d'extraits du texte et/ou de chiffres est autorisée à condition d'en mentionner clairement la source.



Vous souhaitez savoir ce qu'ABN AMRO peut faire pour vous et votre entreprise ? N'hésitez pas à nous contacter pour un entretien exploratoire.

[Cliquez ici](#) ou scannez le code QR.

