



Retail Chain E-commerce

PARIS 1<sup>er</sup> juin 2022

France Boissons,  
taillé pour l'économie  
circulaire

L'emballage  
écoresponsable  
fait un carton

# LE RETAIL, TOUJOURS PLUS VERT



@stratlog

strategieslogistique.com

**HAIPICK**  
BY  **SAVOYE**

LA NOUVELLE GÉNÉRATION  
DE ROBOTS AUTONOMES DE PRÉPARATION  
DE COMMANDES “GOODS-TO-PERSON”



Design Agence DTD01

Performants, flexibles et intelligents, les robots HAIPICK BY SAVOYE s'intègrent parfaitement dans des ensembles complets pilotés par le WES de SAVOYE, et associant : postes de préparation de commandes, rayonnages bandeaux led put-to-light et convoyeurs.



**AUGMENTATION DE LA PRODUCTIVITÉ**  
Performance des opérateurs triplée voire quadruplée



**HAUTE DISPONIBILITÉ**  
Pas de point de défaillance unique  
Les produits sont parfaitement accessibles en cas d'arrêt temporaire



**RAPIDITÉ D'INSTALLATION**  
Déploiement sur site en moins de 5 semaines



**HAUTE ÉVOLUTIVITÉ**  
Robots, étagères, postes de préparation peuvent facilement être ajoutés



**HAUTE FLEXIBILITÉ**  
Adaptation du stockage à toutes les géométries d'entrepôts



Téléchargez notre livre blanc “12 questions avant de lancer votre projet Goods-to-Person” / ressources center : [www.savoye.com](http://www.savoye.com)

contact@savoye.com  
[www.savoye.com](http://www.savoye.com)

# Bienvenue à tous !

Nous sommes heureux de vous accueillir sur notre édition de Retail Chain E-commerce, et vous remercions de votre présence.

Nous avons imaginé un événement participatif dans une ambiance conviviale qui soit le moment pour vous de concrétiser au mieux vos nouveaux projets d'E-Logistique et d'optimisation de votre croissance.

Vous êtes aujourd'hui rassemblés autour de sujets forts tels que la slow logistique, le click and collect, la logistique du dernier kilomètre, l'omnicanalité, l'optimisation des inventus.

Retrouvez toutes ces thématiques abordées au travers de la table-ronde, des sessions benchmark et des master class.

En parallèle, nous avons réuni pour vous un plateau d'offres de solutions logistiques qui auront le plaisir d'échanger avec vous lors des rendez-vous one-to-one que nous avons organisés pour vous.

N'hésitez pas à venir nous solliciter : nos équipes sont à votre disposition toute cette journée pour vous accompagner et optimiser vos recherches.

Informez, Partagez, Échangez.

Ensemble, continuons de faire grandir notre communauté supply-chain !

Bonne journée.

**Lionel Barbé**

Directeur Général Premium Contact

## SOMMAIRE

### ▶ DÉCOUVRIR

#### 04 Entreprise

#### 07 Reportages

- France Boissons : un réseau logistique taillé pour l'économie circulaire
- Kärcher France : la distribution omnicafe monte en pression

### ▶ PARTAGER-COMPRENDRE

#### 16 e-logistique

Les nouveaux codes de la livraison urbaine

### ▶ ACHETER

#### 24 Guide d'achat

Équipements et services de la livraison urbaine



**STRATÉGIES LOGISTIQUE**  
PILOTER L'ENTREPRISE EN MOUVEMENT

▶ Siège Social: Gilles Solard - Parc Saint-Maur - 5 avenue de Mormal - 59800 Lille  
▶ Editions Presse Pilote - www.strategieslogistique.com - Directeur de la publication: Gilles Solard - gilles.solard@strategieslogistique.com ▶ Rédaction - Rédacteur en chef adjoint: Sylvain Chanourdie - sylvain.chanourdie@strategieslogistique.com - Rédaction du site internet: redactionweb@strategieslogistique.com - Ont participé à la rédaction: Renaud Chasle, Franck Chevallier, Érick Demangeon ▶ Réalisation: Sandy Crocco - creastell@orange.fr ▶ Publicité: Joël Duprat, directeur commercial - 06 03 72 20 13 - publicite@strategieslogistique.com

▶ Abonnements: TBS Blue (Presse Pilote) - 6 rue d'Ouessant - 35760 Saint-Grégoire - abonnement@strategieslogistique.com - 01 86 65 14 68. France (TVA 2,1 % incluse): 1 an: 6 numéros + accès web: 119 euros TTC - Étudiants/demandeurs d'emploi: 71 euros TTC sur justificatif. Étranger: nous consulter. Règlement à l'ordre des Editions Presse Pilote - Pour la CEE, précisez le numéro de TVA intracommunautaire. ▶ Stratégies Logistique est édité par les Editions Presse Pilote. Principal actionnaire: Gilles Solard - SAS au capital de 5 000 euros - 519 521 363 RCS Pontoise - ISSN 1249-2965 - Imprimé en France: Centre Impression, 11 rue Marthe Dutheil - 87220 Feytiat.



### ► PREMIÈRE EXPIÉRIENCE DE PLATOONING MULTIMARQUE

Plusieurs constructeurs de poids lourds européens, dont Iveco, ont pris part à une expérimentation de platooning : sept camions, préparés par les constructeurs participants, ont roulé ensemble en circulation réelle près de Barcelone. Le projet baptisé Ensemble et cofinancé par L'Union européenne a nécessité près de quatre ans de R&D. Le transport en peloton multimarque ouvre la voie à la conduite autonome et améliore l'économie de carburant, les émissions de CO<sub>2</sub>, la sécurité routière et la fluidité du trafic.

La connectivité de véhicule à véhicule (V2V) entre les camions facilite l'automatisation des véhicules suivants. Au moins 15 % de tous les camions du volume de trafic actuel pourraient potentiellement bénéficier de cette fonctionnalité selon Iveco.



© Iveco

### ► PARTENARIAT ENTRE FRANCE LOGISTIQUE ET L'ADEME

Déjà pilote des programmes CEE EVE 1 et 2 dans le transport routier et d'InTerLUD autour de la logistique urbaine, l'Ademe s'appuiera sur France Logistique pour accélérer la transition écologique de la filière transport et logistique.

Les deux partenaires ont signé une convention 2022-2023 qui prévoit une collaboration plus étroite pour identifier des domaines d'expérimentation, lancer de nouvelles études, diffuser les bonnes pratiques et favoriser la création de communs.

## Carquefou, laboratoire de logistique verte

Inaugurée le 30 mars, la nouvelle plateforme Lidl est la première d'Europe à utiliser de l'hydrogène vert pour ses chariots de manutention. D'autres innovations écologiques sont au programme.



© Idéc

**M**enée depuis 2012, la modernisation des entrepôts Lidl ouvre un nouveau chapitre au nord de Nantes. Le distributeur a équipé sa nouvelle plateforme logistique de Carquefou (Loire-Atlantique) d'une flotte de 98 engins de manutention fonctionnant à l'hydrogène vert. Le gaz est produit à quelques dizaines de kilomètres de là, dans l'usine de l'entreprise nantaise Lhyfe (reportage à lire dans le dossier intralogistique pages 34 à 41). Sur les 25 plateformes logistiques que compte Lidl en France, Carquefou sera aussi la première à recevoir un camion 44 t fonctionnant à l'hydrogène vert. De marque Hyzon, il est annoncé d'ici fin 2022-début 2023 dans le cadre d'une collaboration avec Jacky Perrenot et Lhyfe. Il devrait être approvisionné par une station-service multi-énergies ouverte à la Rochesur-Yon fin 2021 ; un ravitaillement sur la plateforme sera étudié.

### Entrepôt de nouvelle génération

Carquefou fait également figure de laboratoire pour d'autres innovations vertes. Sa nouvelle construction a permis d'optimiser l'installation de panneaux photovoltaïques sur son toit et ses ombrières. « Cette énergie renouvelable fournit 20 % de sa consommation

électrique », indique Hugues Pegon, directeur logistique de Lidl France. Tous les opérateurs travaillant dans les cellules pour produits frais sont équipés d'un dispositif d'assistance physique conçu par Moten (exosquelette Confor). Autre innovation : l'aménagement d'une salle de sport accessible gratuitement aux 280 personnels du site, « là encore, il s'agit d'une première dans le groupe ».

En plus de ces innovations, Carquefou respecte tous les standards et objectifs des plateformes de nouvelle génération de l'enseigne. Ses 50 000 m<sup>2</sup> de surfaces logistiques multitempératures « centralisent et massifient tous nos produits alimentaires et non alimentaires sous un même toit. Les opérations logistiques y sont réalisées de façon manuelle pour l'essentiel, à l'aide de chariots ergonomiques, dont à hydrogène, et de filmeuses automatiques ». Un espace « est dédié aux retours des déchets (cartons, bois, plastiques, périssables, etc.), qui sont valorisés à 86 %. Notre objectif est d'augmenter ce taux de 2 % par an avec des projets de biométhanisation sur les entrepôts ». Propriétaire du site qui hébergeait une usine Seita jusqu'en 2015, Lidl y a investi environ 80 M€ pour l'aménager. ■ ED

## L'e-commerce pèse 14,1 % du retail

**E**n 2021, les Français auront dépensé 129 Md€ sur Internet, soit une hausse de 15,1 % par rapport à 2020, rapporte la Fevad. Les ventes de produits, 66,7 Md€ en 2021, ont progressé de 7 %, soit +42 % vs 2019. Les services ont rattrapé les effets des confinements, gagnant +24 % en un an. L'e-commerce représente désormais 14,1 % du commerce de détail estimé à 500 Md€ contre 13,4 % l'an dernier.

Les catégories habillement-mode et mobilier-décoration ont continué à progresser en 2021, respectivement +6 % et +18 %. Les ventes de produits de grande consommation également, avec +6 % vs 2020. Les catégories produits techniques et beauté, qui avaient le plus fortement augmenté en 2020, sont en recul avec -6 % et -3 %. Le secteur

du transport, tourisme et loisirs est reparti avec +44 % par rapport à 2020, mais encore en recul de -25 % par rapport à l'année 2019.

### Sécurité et RSE

Les attentes prioritaires des cyberacheteurs portent sur la sécurité des transactions et la protection des données personnelles, pour respectivement 63 % et 53 % d'entre eux, en hausse de 5 points. La RSE représente également une attente forte. Une très grande majorité considère que les enseignes ont amélioré la gestion des emballages (diminution de la quantité, emballages réutilisables). Le made in France est un critère d'achat pour les 2/3 des cyberacheteurs. Par rapport à 2020, 9 % d'entre eux ont commandé davantage de produits alimentaires et 24 % davan-



© AdobeStock

tage de produits non alimentaires. Dans cette dernière catégorie, 48 % intensifient leurs achats en ligne « pour profiter d'avantages non disponibles en magasin », et 46 % commandent plus souvent en ligne « pour éviter les contraintes sanitaires imposées ».

À noter que 14 % ont commandé sur des sites de circuits courts en 2021 et 13 % sur des sites de commerçants de proximité, « pour les soutenir » en premier lieu. Côté livraison, le recours aux services de click-and-collect et de drive s'est lui aussi intensifié en 2021, pour 33 % des cyberacheteurs. ■

## Quick commerce : Casino s'allie avec Gorillas

**A**l'instar de Carrefour avec Cajoo en août dernier, le groupe Casino annonce un partenariat exclusif avec la start-up allemande Gorillas pour proposer des livraisons ultrarapides en centre-ville. Le distributeur français prendra également une participation au capital de Gorillas en France et au niveau groupe en Allemagne. L'accord stratégique prévoit que Casino approvisionne en produits de marque nationale et Monoprix les plateformes Gorillas de Paris, Lille, Bordeaux, Lyon et Nice.

Dans un second temps, les clients en ligne de Monoprix et Franprix pourront opter directement pour la livraison à domicile ultrarapide assurée par Gorillas. La jeune pousse berlinoise prendra en charge la préparation et la livraison de ces commandes quick commerce depuis ses magasins en France. Forte d'une levée de fonds de 950 M\$ en septembre, Gorillas fait figure de poids lourd dans un secteur de la livraison de courses à domicile express en pleine effervescence. ■



© Gorillas

## Dernier kilomètre : Woop rachète Mapotempo

**W**oop agrège les offres de livraison de plus de 150 transporteurs au service de clients tels que Leroy Merlin, Decathlon ou encore Électro Dépôt. L'entreprise vient de s'offrir Mapotempo et son application de planification de tournées. Cette première opération de croissance externe dévoile l'ambition de Woop de devenir un leader européen des Delivery Management System. Sa propre plateforme SaaS d'orchestration des livraisons prend en charge des besoins variés : livraison à domicile, en point relais ou sur le lieu de vente, ship-from-store, ship-from-warehouse, drive ou



click-and-collect, etc. Un algorithme détermine les meilleurs scénarios de livraison en fonction des critères fixés par les

commanditaires (prix, délai, impact carbone). Le savoir-faire de Mapotempo améliorera les tournées avec un suivi en temps réel. Siégeant à Pau, l'éditeur (20 salariés) compte pour clients Mondial Relay, Metro et Sodexo, entre autres. ■

# Colissimo vise un milliard de colis par an en 2030

La Poste va investir 450 M€ supplémentaires dans les capacités logistiques de Colissimo. Une montée en puissance qui se veut durable.

**A**u lancement en 2018 de son premier plan d'investissement de 450 M€ pour sa logistique colis, La Poste n'imaginait pas l'ampleur du boom de l'e-commerce. Colissimo a franchi le cap des 500 millions de colis distribués en 2021, après une progression record de +29 % en 2020. « Nos choix faits en 2018 se sont révélés gagnants », se félicite Philippe Dorge, directeur général du groupe en charge de la branche Services-Courrier-Colis. « L'ouverture au bon moment de 5 plateformes de tri nous a permis de tripler nos capacités. Sans cela, Colissimo aurait plafonné à 300 millions de colis et nous aurions dû faire appel à des sous-traitants pour le tri en manuel et la distribution ». La capacité de tri portée à 900 000 colis par jour a permis de faire face au pic de fin d'année, jusqu'à 4 millions de colis par jour mi-décembre. Colissimo a même gagné 3 points de parts du marché, passant de 47 % avant la crise à 50 % des livraisons e-commerce (les filiales Chronopost et DPD se situant respectivement vers 17 % et 3 %).

« La Poste Colissimo est le seul opérateur à proposer la deuxième présentation gratuite à domicile. »

## Généralisation du J+1

Le groupe vise désormais un milliard d'objets distribués en 2030 dans le cadre de son plan stratégique 2030. Pour y parvenir, Colissimo bénéficie d'un second plan de 450 M€ d'investissements hors immobilier sur la période 2023-2026. Cinq nouvelles plateformes de tri seront construites



Les caisses mobiles chargées en vrac emportent 30 % de colis supplémentaires.

dans l'Est, l'Ouest, le Sud-Ouest et le Sud-Est. La moitié de l'investissement ira à la création ou la modernisation d'une centaine de sites de distribution.

La montée en charge doit s'accompagner d'une baisse de la sous-traitance du tri et de la distribution, de 19 % en 2021 à 11 % d'ici à 2026. Parmi les priorités, proposer le J+1 sur 90 % du territoire (sans horaire garanti) : « En 2020, près de 13 % des colis ont été livrés en J+1 dans la plupart des très grandes villes. Ce taux devrait atteindre 40 % fin 2026 à l'issue du plan », anticipe Jean-Yves Gras, directeur général de Colissimo, qui souligne que « La Poste Colissimo est le seul opérateur à proposer la deuxième présentation gratuite à domicile ». Le client peut reprogrammer la livraison et en choisir un autre mode, une souplesse facilitée par quelque 25 000 points de livraison en bureaux de poste et relais Pickup. Autre service en cours de déploie-

ment, le facteur pourra appeler le client destinataire s'il présente une difficulté de livraison.

## Performance environnementale

Carbone neutre depuis 2012, La Poste redouble d'efforts pour afficher une croissance durable : bâtiments certifiés HQE, taux de réussite de première présentation atteignant 95 %, transport en caisses mobiles évitant 70 000 t de CO<sub>2</sub> par an en 2025, etc. Le renforcement des capacités de tri des grandes plateformes allège également les schémas de transport. Déjà dotés de 37 000 véhicules électriques, 50 % des véhicules de distribution seront électrifiés d'ici 2023. La livraison à vélo cargo va aussi s'accroître, grâce à des espaces de livraison urbaine (ELU) dans les grandes villes. Dernier exemple durable en date, l'emploi d'emballages réutilisables, via notamment un partenariat avec la start-up Hipli. ■ **SC**



© France Boissons

## ► France Boissons Un réseau logistique taillé pour l'économie circulaire

À la fois chargeur et transporteur pour compte propre, France Boissons approvisionne 50 000 clients via un réseau de 72 sites logistiques. La filiale du groupe Heineken envisage d'étendre son expertise acquise dans le retour des fûts et bouteilles consignés, tout en jouant sur différents leviers pour réduire ses émissions de CO<sub>2</sub>.

PAR ÉRICK DEMANGEON

**E**ntre mars 2020 et mai 2021, les cafés, hôtels et restaurants (CHR) ont connu dix mois de fermeture en raison des restrictions sanitaires liées au Covid-19.

Durant cette période hors normes, France Boissons, leader français de la distribution de boissons et de services pour le marché de la consommation hors domicile (CHD), « a maintenu son réseau

logistique opérationnel », insiste Xavier Fiorina, son directeur supply chain. Avec des capacités ajustées à la chute des volumes livrés à la filière CHR, « ce réseau a assuré ses missions auprès de nombreux établissements publics comme les hôpitaux et les centres de soins. Depuis juin, il a retrouvé 100 % de ses capacités ».

### Maîtrise des flux amont

En qualité de distributeur-grossiste, France Boissons achète et distribue avec services des boissons, de la petite épicerie et des équipements PLV (publicité sur lieu de vente) à 50 000 clients dont 30 000 CHR. En plus de sa maison mère, le groupe

Heineken, plus de 800 fournisseurs de toutes tailles approvisionnent son réseau de distribution. « La majorité des enlèvements auprès de ces fournisseurs est organisée par France Boissons pour des raisons d'optimisation économique et de qualité de service. Cette gestion intégrée des flux amont contribue aussi à notre volonté de maîtriser notre empreinte carbone sur toute la chaîne d'approvisionnement. »



© France Boissons

**Xavier Fiorina, directeur supply chain de France Boissons.**

Ces enlèvements fournisseurs sont réalisés avec le concours d'une quarantaine de transporteurs au moyen d'ensembles complets semi-remorques. L'essentiel de ces flux amont est composé de boissons conditionnées en fûts et en bouteilles de différents formats. « Avec 6 000 références de bières, vins, eaux, softs, jus et spiritueux, notre offre produits est adaptée à la typologie de nos clients. » Avec une croissance



© France Boissons

**France Boissons compte un réseau logistique de 72 plateformes et centres de distribution de proximité. Ici, la plateforme de Corbas en banlieue lyonnaise.**

des articles bio, cet assortiment est composé à 80 % de références nationales distribuées sur l'ensemble du territoire, et à 20 % de références régionales adaptées à la localisation géographique et à la demande de ses clients. « Le nombre des références régionales est en progression. Elles s'appuient sur des logistiques en circuit court, sobres en émissions carbone. »

### 72 sites logistiques

Quinze plateformes logistiques régionales réceptionnent et stockent les produits en provenance de ces fournisseurs. De 6 000 à 20 000 m<sup>2</sup>, ces plateformes ont une double fonction : « Elles interviennent en tant que centres de distribution

de proximité sur leur zone de chalandise locale, mais aussi en tant que sites de massification qui approvisionnent 52 autres centres de distribution de proximité chaque jour ».

Pour ces deux missions, les préparations de commandes manuelles sont aidées par des équipements limitant le port de charges : portiques à fûts, transpalette électriques, fil-meuses automatiques, quais de chargement adaptés, etc. « Les produits que nous manipulons sont lourds et se prêtent peu aux mécanisations actuelles. Nous sommes en revanche en veille sur ce sujet », confie Xavier Fiorina. « La sécurité et la santé de nos équipes sont au cœur de nos préoccupations, via par exemple la réduction de la pénibilité, la prévention des risques, la formation aux bonnes pratiques ou encore des séances d'ostéopathie. Nos tests d'exosquelettes n'ont pas abouti à ce jour. »

Bénéficiant d'outils adaptés et des mêmes approches santé-sécurité, les 52 autres centres de distribution de proximité sont des sites cross-dock de 1 000 à 5 000 m<sup>2</sup>, avec des capacités de stock locales pour

## Un secteur fortement impacté par la crise sanitaire

Selon la Fédération nationale des boissons, les distributeurs-grossistes de la filière ont enregistré une perte moyenne de leur chiffre d'affaires de 45 % en 2020. Près d'un tiers déclare une baisse supérieure à 50 % et 10 % de plus de 60 %. L'an passé, 85 % de leurs salariés, dont ceux exerçant des activités logistiques, ont eu recours au dispositif de chômage partiel. Au premier trimestre 2021, le chiffre d'affaires de la filière cafés-hôtels-restaurants aurait baissé de 84 % selon l'Observatoire GNI I+C. Cette chute serait de 92 % pour les débits de boissons !

les plus importants. Soumis à de fortes variations selon les saisons et les zones géographiques, « ce réseau de 72 sites logistiques est stable et optimisé sur la base de plusieurs critères: la localisation de nos fournisseurs, la proximité avec nos clients, à qui nous garantissons une livraison en J+1 ou J+2 à partir de leurs commandes, et le poids de nos produits ». Après un plan de modernisation et d'extension de plusieurs dizaines de millions d'euros dans les années 2010, ce réseau bénéficie aujourd'hui d'un programme d'amélioration continu.

### Engagement dans le programme EVE

Les flux entre les 15 plateformes régionales et les 52 centres de distribution de proximité sont opérés par les transporteurs assurant les enlèvements fournisseurs. Chargeur pour ces derniers, France Boissons a adhéré à la démarche Fret21. Au sein du programme EVE (Engagements volontaires pour l'environnement, porté par l'Ademe et l'AUTF), Fret21 vise à diminuer



Préparation de commandes aidée par un portique à fûts.

Préparation de commandes sur la plateforme de Lyon.

les émissions de gaz à effet de serre (GES) de ses transports sous-traités. « Sur la période 2020-2022, nous ambitionnons une réduction de 5 % de nos émissions sur les flux amont et intersites. » Parmi les actions engagées dans ce cadre, Xavier Fiorina cite « la baisse des distances parcourues en optimisant

les lieux d'enlèvement chez les fournisseurs, l'optimisation des taux de chargement des camions par le déploiement de remorques à double plancher et l'augmentation de la part de nos transporteurs chartés Objectif CO2 ».

Pour livrer les villes, les zones périurbaines et rurales, chaque centre de distribution de proximité dispose d'un parc d'une dizaine de véhicules qui réalise une quinzaine de tournées par jour. « À l'échelle nationale, notre flotte de distribution comprend 650 poids lourds et une centaine d'utilitaires et fourgonnettes. 60 % sont en propriété et 40 % en location courte, moyenne ou longue durée; 100 % sont gérés en compte propre et conduits par nos conducteurs amenés à livrer dans des environnements parfois difficiles comme des caves. »

Les camions du groupe sont carrossés « brasserie », avec ouverture latérale, et équipés de hayons, transpalettes électriques et diables.

En qualité de transporteur pour compte propre, France Boissons a adhéré au programme Objectif CO2, un autre dispositif du programme EVE conçu avec les organisations professionnelles du transport routier. « Sur la période 2020-2022, nous visons une réduction de 11 % de nos émissions sur les activités de distribution finale. » Pour atteindre cet objectif, plusieurs actions sont lancées, dont la massification des tournées, la formation des conducteurs à l'écoconduite et l'équipement des véhicules en télématique embarquée.

### Électrique et biodiesel

Un autre levier pour abaisser les émissions en distribution concerne le renouvellement de la flotte. « Nos camions thermiques diesel seront tous Euro V et VI d'ici la fin de l'année [95 %



© France Boissons



France Boissons exploite une flotte propre de 750 véhicules pour sa distribution.

© France Boissons

forme à leur utilisation. Grâce au broyage du verre, la surface nécessaire pour le stockage des bouteilles vides non consignées est ainsi réduite de 80 %. Le distributeur fournit aussi les bacs pour entreposer le verre broyé et gère la logistique retour jusqu'à des unités de recyclage sélectionnées. « Cette logistique inverse complète les services communaux, allège leur travail et leur coût tout en désengorgeant les points de collecte dédiés aux particuliers. Elle réduit également la pollution et améliore le taux de recyclage du verre perdu. » Plusieurs cen-

à ce jour, N.D.L.R.]. » Ce renouvellement intègre également la transition énergétique du parc en faveur de motorisations électriques. « Deux sont déjà en service sur nos sites de Bonneuil-sur-Marne (Val-de-Marne) et de Strasbourg (Bas-Rhin). Huit supplémentaires seront déployés d'ici à la fin de l'année, et d'ici 2025, notre parc sera électrifié à hauteur de 30 %. L'électromobilité nous assure un accès aux villes et à leurs zones à faibles émissions (ZFE) sur le long terme. » À partir de 2022, « une partie croissante de nos véhicules thermiques sera également convertie au biodiesel, grâce à un carburant de synthèse fabriqué à partir d'huiles et de graisses recyclées ».

Intégrant sa distribution dont urbaine, France Boissons est engagé depuis plusieurs années avec les collectivités locales et ses clients dans différentes initiatives. Appelées « Service en tête Territoires » ou « Rencontres Comptoirs & Territoires », elles visent notamment à stimuler des échanges tripartites pour résoudre les difficultés rencontrées par les établissements CHR dans leurs activités.

## « Brassons un monde meilleur »

Le groupe Heineken a dévoilé cette année les nouvelles ambitions de sa démarche RSE. Dans le cadre du programme « Brassons un monde meilleur » lancé en 2008, elles concernent tout d'abord sa production par la maximisation de l'efficacité énergétique de ses brasseries et l'utilisation d'énergies renouvelables. Par le biais de ces mesures, et d'autres, Heineken anticipe une production neutre en carbone dès 2030. Un deuxième volet de ce programme couvre l'ensemble de sa chaîne de valeur dont sa distribution. Sur cette chaîne, le brasseur vise la neutralité carbone d'ici 2040.

### Logistiques reverse et schémas circulaires

Ce dialogue avec ses clients et les élus locaux est à l'origine du service Acti'Verre de récupération et de recyclage des verres perdus dans les CHR. Dans ce cadre, France Boissons met à disposition de ses clients des concasseurs de verre et les

**D'ici 2025, le parc en propre de France Boissons sera électrifié à hauteur de 30 %.**



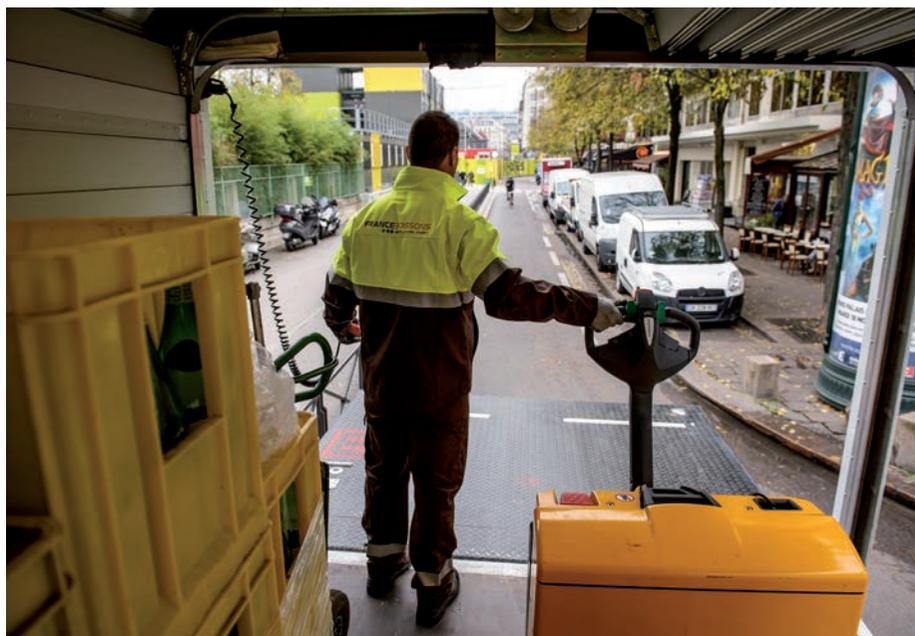
© France Boissons

taines de concasseurs sont actuellement déployées. Ce service s'ajoute à une prestation logistique historique de France Boissons : le retour des fûts et bouteilles consignés et tracés. Comme pour le verre broyé, ces emballages consignés et triés empruntent son réseau de centres de proximité jusqu'à ses 15 plateformes régionales. Une fois collectés, ces emballages consignés sont retournés à leurs fournisseurs lors des enlèvements de fûts et de bouteilles pleines. C'est fort de ces expériences que France Boissons étend aujourd'hui ses services de logistique retour aux déchets plastiques PET et aux huiles usagées de ses clients. Dans ce cadre, le distributeur a signé un partenariat avec l'entreprise

écoresponsable Quatra, qui assure la collecte des huiles et des graisses alimentaires usagées auprès des CHR.

### Ouverture d'une marketplace

Pour piloter l'ensemble de cette chaîne d'approvisionnement et de ses logistiques inverses, le distributeur-grossiste s'appuie sur un WMS édité par Manhattan interfacé à son ERP SAP. « Une fois par an, nous procédons à une optimisation de notre plan de transport et de nos tournées. Ce travail utilise les outils de recherche opérationnelle du groupe Heineken ». Aujourd'hui, 20 % des commandes de ses clients sont



Livraison à Paris par France Boissons.

© France Boissons

myfranceboissons.fr

NOUS CONTACTER NOS PRODUITS CONSEILS & SERVICES DÉCOUVREZ FRANCE BOISSONS PORTAIL FACTURE CARTES ET MENUS

SE CONNECTER

MY FRANCE BOISSONS NOTRE SITE E-COMMERCE

RAPIDE, FACILE ET SÉCURISÉE, LA CRÉATION DE VOTRE COMPTE EST TOTALEMENT GRATUITE

CRÉER UN COMPTE

ACCÈS À TOUT LE CATALOGUE NOS PROMOTIONS COMMANDE 24H/24 - 7J/7 SUIVI DE VOS COMMANDES LIVRAISON DE QUALITÉ

© France Boissons

### Le site myfranceboissons.fr enregistre 20 % des commandes.

vente à emporter (pailles, couverts, boîtes, etc.), puis à toutes les boissons. « D'ici 2023, ce sont 15 000 références supplémentaires qui y seront proposées en plus de nos 6 000 références. À cet horizon, nous prévoyons que le taux de passation de commandes via myfranceboissons.fr sera d'environ 40 % ».

Dans sa phase de lancement, la logistique et le SAV des produits commercialisés par les vendeurs partenaires de France Boissons sur sa nouvelle marketplace sont assurés par leurs soins. En parallèle, une réflexion autour de la mutualisation de ses capacités logistiques est en cours. « Nous sommes des spécialistes de la logistique urbaine et de la reverse logistique. Ces expertises peuvent servir à d'autres filières dont les produits seraient compatibles avec les nôtres », souligne Xavier Fiorina, prêt à étudier toutes les propositions et expérimentations allant dans ce sens. ■

passées via le site myfranceboissons.fr. Depuis septembre 2020, cette plateforme en ligne a évolué vers une marketplace dédiée à la CHD. Orientée au démarrage autour de vins et spiritueux premium, de boissons bio et locales, l'offre de la place de marché est amenée à s'étendre à l'épicerie, toujours bio et locale, aux matériels recyclables, biodégradables ou réutilisables de

## Services à la carte

Les prestations déployées par France Boissons auprès de ses clients CHR dépassent le seul cadre logistique. Le distributeur-grossiste leur propose un support technique pour la maintenance de leurs équipements, comme les tireuses à bière ou le mobilier. Cet accompagnement s'étend aussi à la formation, la mise à disposition d'aides à la création ou à la reprise d'établissement, la conception de cartes et de menus, la digitalisation des points de vente, etc.

# ► Kärcher France

## La distribution omnicanale monte en pression

La forte croissance de ses ventes B to C et e-commerce conduit Kärcher France à refondre ses processus logistiques et ses plans de transport. Cette transition est menée avec le concours de ses prestataires dont FM Logistic, son partenaire depuis plus d'une décennie, et s'appuie sur de nouvelles technologies fondées sur l'intelligence artificielle.

PAR ÉRICK DEMANGEON

**A** l'instar de Frigidaire, Caddie ou Velux, Kärcher est l'une des rares marques mondiales associées à un produit: le nettoyeur à haute pression. Il reste un modèle phare de l'industriel allemand né en 1935, dont le catalogue s'est étoffé autour de gammes présentées par Bruno Dufau, son responsable logistique France: «*Nos solutions de nettoyage s'adressent au grand public, aux professionnels et collectivités territoriales, avec des circuits logistiques et de distribution adaptés et optimisés à chaque client*». Des produits appréciés, puisque Kärcher déclare une croissance moyenne de 8 % par an depuis 2009, stimulée par des innovations régulières. «*L'in-*

*novation est en effet au cœur du développement durable de notre groupe familial qui détient plus 1700 brevets, dont 650 sont actifs aujourd'hui.*» En 2020, son chiffre d'affaires s'est élevé à 2,7 Md€, avec 13500 collaborateurs et des usines implantées sur tous les continents.

### Transports amont centralisés

Complétées par quelques références en Asie, sept usines approvisionnent le marché européen de Kärcher: quatre en Allemagne, dont une à son siège de Winnenden près de Stuttgart, deux en Italie et une en Roumanie. «*Spécialisées par gamme depuis deux ans, ces usines alimentent tous les pays européens dont la France, approvisionnée à 75 % par route*





depuis nos sites industriels allemands », précise Bruno Dufau. Toutes machines, accessoires, pièces détachées et produits détergents confondus, Kärcher recense 45 000 références « de dimensions et de tailles très diverses ».

Chaque pays européen s'appuie sur un entrepôt national ou couvrant plusieurs pays. Entre les usines et ces plateformes logistiques, les transports amont sont pilotés par une direction centralisée à Winnenden. Par route ou rail-route (encadré page 24), ce schéma de transport s'appuie sur les prévisions des filiales de chaque pays, qui intervient aussi dans le référencement des transporteurs. « Selon les volumes commandés et les produits concernés, ces approvisionnements proviennent directement des usines ou d'un centre de consolidation à Obersontheim, à proximité de Winnenden. Cette organisation permet des approvisionnements en camions complets optimisés. » En partie automatisé, le site d'Obersontheim consolide l'ensemble des accessoires et pièces détachées du groupe ; les entrepôts nationaux stockant des machines et la majorité des détergents, soit 2 000 références environ sur les 45 000 du catalogue.

### Gérer les effets promo

En France, l'entrepôt national de Kärcher est implanté à Fontenay-Trésigny en Seine-et-Marne et réceptionne près de 2 500 camions complets par an depuis les usines et le centre de consolidation européens du groupe. Il est presté auprès de FM Logistic sur une plateforme multiclient qui héberge également Nestlé et les Restos du Cœur. « La collaboration



© Kärcher

**En sa qualité de responsable logistique de Kärcher France, Bruno Dufau pilote les transports amont et sur vente, la reverse logistique et les opérations sous entrepôt.**

avec FM a plus de dix ans. Le choix d'un site multiclients a été l'un de nos critères de sélection dès l'origine, car le prestataire peut y optimiser et mutualiser ses capacités et ressources selon les saisonnalités et les pics d'activité de chaque client. »

Dans le cas de Kärcher France, une plus forte activité est enregistrée au printemps et au début de l'été, ainsi que lors des campagnes promotionnelles nationales au nombre d'une dizaine par an. En haute saison et sous l'effet d'une promotion, jusqu'à 50 000 expéditions mensuelles peuvent être traitées à Fontenay-Trésigny, contre 20 000 en période creuse ! « Depuis deux ans, nous communiquons à nos prestataires notre planning de promotions pour qu'ils puissent s'organiser et anticiper leurs capacités et plans de charge. Nos plannings de promotions ainsi que nos prévisions sont également partagés avec FM Logistic. »

### Explosion de l'e-commerce

De façon structurelle, confirme Bruno Dufau, Kärcher France constate une évolution de ses circuits de distribution depuis une quinzaine d'années. Observée aussi dans d'autres

© Kärcher

filiales pays du groupe avec plus ou moins de vigueur, cette évolution est marquée « par une croissance de nos ventes retail, qui accompagnent la diversification de nos gammes vers le grand public et par une explosion de nos ventes en ligne B to C. Le développement de l'e-commerce s'est d'ailleurs accéléré avec la crise sanitaire de la Covid ».

Depuis la fin du premier confinement en 2020, Kärcher France enregistre une progression de plus de 30 % de ses ventes, boostée par son activité e-commerce. Avant la crise sanitaire, le marché du grand public en direct et via retailers représentait 55 % de ses ventes, contre 45 % à destination des professionnels et des collectivités territoriales.



© FM Logistic

**Kärcher occupe 12 000 m<sup>2</sup> sur la plateforme logistique multiclients de FM Logistic à Fontenay-Trésigny.**

« Au plus fort de la crise sanitaire, notre clientèle grand public a représenté jusqu'à 80 % de nos ventes, le monde professionnel ayant été plus touché par les confinements. Ce taux se rééquilibrera dans les mois et les années qui viennent. »

### L'IA pour optimiser les pickings

Néanmoins, cette prévision conduit Kärcher à s'interroger

sur sa logistique. « En France, l'e-commerce représente moins de 5 % de notre chiffre d'affaires, mais sa forte croissance impacte nos organisations, avec une segmentation plus fine de nos préparations de commandes et un nombre beaucoup élevé des expéditions. »

Effets promotionnels compris, le nombre d'expéditions et le chiffre d'affaires B to C de Kärcher France ont été multipliés par près de 9 en 2020 ! À Fontenay-Trésigny, où Kärcher occupe 12 000 m<sup>2</sup> sur deux cellules, une rackée et une en stockage de masse, de nouvelles préparations au colis et de nouveaux dispositifs ont été déployés pour mieux gérer ces flux. Depuis l'automne 2020 et avec le concours de FM Logistic, « des algorithmes d'intelligence artificielle optimisent nos pickings, sur les 1 300 emplacements dédiés sur la plateforme, et nos préparations de commandes. En parallèle, une nouvelle machine fournie par Packsize automatise le suremballage sur mesure des commandes. Ce procédé, appelé overpacking on demand, minimise les quantités d'emballage pour chaque colis et peut réutiliser les chutes pour caler les produits ».

Selon une quinzaine de critères d'affectation pris en compte par les algorithmes, dont le choix du transporteur, le chemin de picking et de préparation de commandes intègre ou pas l'utilisation de ce nouvel équipement. « Ce nouveau processus permet de mieux répondre en qualité et en efficacité d'exécution aux particularités et à la croissance de nos filières B to C. Il croise en outre notre engagement groupe de lutter contre les gaspillages et les émissions de nos transports en optimisant

## Rail-route entre l'Allemagne et la Roumanie

Depuis l'été 2020, Kärcher a transféré une partie de ses flux de produits finis et d'encours de production sur rail-route entre ses sites industriels roumains et allemands. Avec le concours de LKW Walter et de DB Cargo Logistics, les marchandises empruntent un service régulier entre Oradea et Stuttgart ouvert cinq fois par semaine. La mise en œuvre de ce schéma multimodal sur près d'un millier de kilomètres permettra à Kärcher de réduire l'empreinte carbone de ses transports de plus de 710 tonnes de CO<sub>2</sub> par an. En contrepartie, le groupe a accepté que ses transit times passent de trois à quatre jours entre la Roumanie et l'Allemagne.



© Kärcher

leur remplissage, sachant que nos produits sont plus volumineux que lourds.» Depuis le déploiement de ce nouveau processus, Bruno Dufau note une diminution de 30 % des volumes expédiés et un tiers des préparations de commandes l'utilise d'ores et déjà.

### Nouvelles approches transport

Les plans de transport sur vente ont également été réorganisés pour accompagner l'évolution des circuits de distribution. « Chronopost est désormais notre premier transporteur, et globalement, tous nos transporteurs sont mobilisés pour adapter leurs capacités et fournir de nouveaux services. » Entre la commande et la livraison, le délai moyen proposé par Kärcher France est de 48 heures. « Selon l'urgence, ce délai peut être de 12 heures ou J+1. Livrer vite n'est cependant pas toujours pertinent, car nos clients, grand public par exemple, sont plus attachés à la fiabilité et au respect de la promesse donnée à partir d'une date de livraison souhaitée. »

« Le nombre d'expéditions et le chiffre d'affaires B to C de Kärcher France ont été multipliés par près de 9 en 2020 ! »

Pour cette distribution, plusieurs transporteurs interviennent selon le type d'envoi, son poids, ses dimensions, voire sa dangerosité. Chronopost gère la partie colis sur toute France et pour quelques produits classés dangereux en quantités limitées. Les expéditions en messagerie sont partagées entre Kuehne+Nagel sur l'ensemble du territoire et Speed Distribution en Île-

## Une production neutre en carbone

En 2020, Kärcher a été récompensé lors du German Sustainability Award au titre de sa politique RSE. Sur le plan environnemental, le groupe prévoit d'atteindre la neutralité carbone de ses sites de production dès cette année. Pour atteindre cet objectif, il s'appuie sur l'utilisation de plastiques organiques et recyclés et d'emballages recyclables, sur la réduction de ses déchets et de ses consommations énergétiques et en eau.



© Kärcher

En parallèle, Kärcher travaille sur la performance énergétique de ses produits et qualifie ses fournisseurs sur la base d'un code de conduite en matière de durabilité. Enfin, le groupe intervient dans le cadre d'opérations caritatives et de mécénat pour le nettoyage de monuments à travers le monde. Le dernier projet significatif en date est actuellement mené au château de Fontainebleau.

En France, les déploiements de la solution de pilotage des transports Sightness ou du conditionnement sur mesure avec Packsize s'intègrent à cette démarche groupe. En complément, Kärcher France gère un centre de reverse logistique pour ses produits sur son siège national à Bonneuil-sur-Marne, lequel travaille en synergie avec le pôle de réparation-SAV du groupe à Winnenden et sa centaine de techniciens mobiles présents dans l'Hexagone.

de-France. Quant aux lots partiels, groupages palettisés et complets, ils sont confiés au groupe Malherbe. « Afin d'optimiser le pilotage et les performances de notre distribution, nous déployons depuis l'été 2020 la solution Sightness conçue par le cabinet bp2r. Cette solution, qui utilise des algorithmes d'intelligence artificielle, permet de détecter les anomalies de livraison récurrentes, d'améliorer notre promesse client, d'optimiser nos coûts et l'empreinte carbone de nos transports. » Avec cet outil, Kärcher France souhaite « bénéficier d'une visibilité optimale sur ses flux routiers, tant pour les coûts que sur la performance des transporteurs et le respect de la promesse client en livraison sur la base de données plus fiables ».

### Pistes d'optimisation

Pour accompagner la croissance de ses flux et l'évolution

de ses circuits de distribution, Kärcher France s'appuie également sur l'amplitude horaire de sa plateforme et des équipes de FM Logistic. « En temps normal, nous travaillons en 3x8, 5J/7. Lors de pics d'activité, ces amplitudes sont étendues à 7J/7. » À moyen terme, Bruno Dufau reconnaît que les optimisations mises en œuvre atteindront leurs limites. Dans cette perspective, une réflexion d'ensemble sur l'organisation logistique est engagée et couvre toute la supply-chain du groupe Kärcher. Si toutes les options sont sur la table en France, le responsable estime qu'un gisement d'optimisation est encore possible « par une meilleure analyse et utilisation des données, en termes de prévisions notamment ». Ce chantier a été lancé avec FM Logistic sur la base de son WMS maison et les systèmes d'information de Kärcher France autour de SAP. ■

# L'emballage écoresponsable fait un carton

Soucieuse de réduire son impact environnemental, la logistique de l'e-commerce s'attaque à l'optimisation des emballages à l'aide de matériaux recyclés ou de réemploi, de colis sur mesure sans vide et de nouvelles générations de contenants réutilisables. De quoi séduire des consommateurs en attente de livraisons écoresponsables.

PAR RENAUD CHASLE

**S**i l'accent est souvent mis sur le verdissement des flottes de transports et la performance environnementale des entrepôts, l'optimisation des emballages d'expédition devient un axe stratégique de la logistique e-commerce. En vue de réduire l'utilisation de matériaux fossiles ou de pallier la déforestation mondiale, il s'agit de diminuer, voire proscrire, l'utilisation du plastique issu du pétrole, de plébisciter les papiers et cartons recyclables et d'en optimiser l'usage et la gestion. D'autant plus qu'avec la croissance de l'e-commerce, leur nombre et leur variété ne cessent de croître, ce qui engendre la grogne de consommateurs de plus en

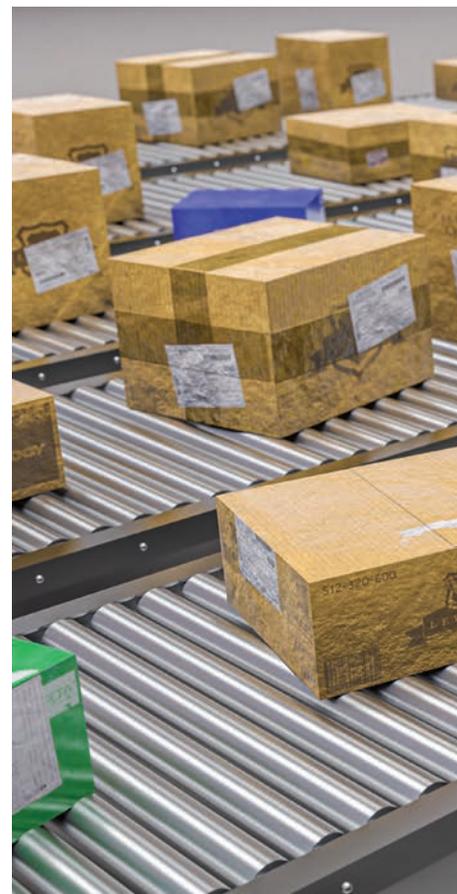
plus attentifs au respect de l'environnement.

## L'e-commerce en question

En 2020, on dénombre plus d'un milliard de colis expédiés en France et autant d'emballages. Selon un rapport de l'Ademe paru en 2021, 137 000 t d'emballages ont fini à la poubelle en 2018. Citeo estime que 64 % des emballages carton et seulement 28 % des emballages plastique sont aujourd'hui effectivement recyclés en France. Un tiers des Français réutilisent à des fins personnelles les emballages de livraison et 85 % des e-consommateurs estiment important qu'un emballage puisse être réemployé, selon une étude de l'entreprise spé-

cialisée dans le recyclage des emballages parue en 2021. 75 % jugent utile, voire indispensable, d'être livrés de façon écoresponsable, chiffre qui atteint 82 % chez les moins de 25 ans. De plus, une étude de l'Ademe révèle que 67 % des e-consommateurs affirment être prêts à payer plus cher pour des produits et services fournis par des entreprises qui s'engagent à avoir un impact environnemental positif.

Afin d'améliorer leur image auprès des clients et de mettre en place des politiques RSE répondant aux réglementations environnementales, de nombreux e-commerçants promeuvent déjà une meilleure gestion des emballages de transport et la réduction des déchets. Le mouvement s'ac-





© Adobe Stock

tions de réemploi des contenants. Les e-commerçants s'engagent aussi à renforcer l'utilisation d'emballages de livraison en matières principales recyclées, recyclables ou réutilisables, et issus d'approvisionnements certifiés, avec l'objectif d'atteindre 5 % d'emballages réemployés en 2023 puis 10 % en 2027.

### Du recyclage au réemploi

La première approche écoresponsable en matière d'emballage consiste à utiliser des matériaux recyclés et recyclables. Bien que les plastiques soient de plus en plus souvent proscrits pour le calage, le filmage ou la protection des produits dans les contenants, il est possible de se fournir en plastique issu des filières de retraitement auprès d'acteurs tels que Raja, Valorplast, Citeo ou Stora Enso. Une alternative consiste à employer des plastiques dits biosourcés, conçus à partir d'amidon de maïs ou de féculé de pomme de terre, mais dont les procédés de fabrication sont similaires à ceux des plastiques pétrochimiques et donc non 100 % écologiques. C'est plutôt vers l'utilisation de cartons recyclés plus vertueux que se tournent les logisticiens dans leur démarche de sourcing écoresponsable. Les cartons de réemploi ou recyclés permettent de limiter les pertes et servent à remplacer le plastique pour caler les produits dans les emballages de livraison. « Depuis quelques années, les e-commerçants sont passés d'une approche de recyclage des colis et emballages après collecte auprès des consommateurs à l'utilisation de matière de réemploi, observe Antoine Robichon, directeur général adjoint de Citeo. Il y

célère, notamment depuis la signature en juillet dernier de la charte d'engagements pour la réduction de l'impact environnemental du commerce en ligne lancée par France Logistique, France Stratégie et la Fevad, et signée par Cdiscount, eBay, Fnac Darty, La Redoute, Maisons du Monde, Millet Mountain Group (Lafuma), Sensee, Otelo, Rakuten, Rosa, Sarenza, Showroomprivé, SOS

Accessoire et Veepee. Cette charte prévoit que les signataires conduiront des actions de réduction du volume des emballages de livraison pour au moins 75 % des produits ou des colis d'ici au 31 décembre 2024, notamment par la suppression du suremballage en diminuant les vides grâce à l'utilisation d'emballages fabriqués sur mesure ou à travers l'expérimentation de solu-



© Citeo

« L'avenir est aux systèmes d'emballage dissociant les flux magasins des flux e-commerce. »

**Antoine Robichon, directeur général adjoint de Citeo.**

a néanmoins encore une forte inégalité entre les très gros acteurs et les petits commerçants qui sont récemment passés à la vente en ligne. Ces derniers n'ont pas encore intégré cette optimisation des emballages ou la suppression des plastiques. » Citeo les accompagne en expliquant aux entreprises qu'il faut supprimer les perturbateurs (par exemple les cartons armés), les colles, les encres et les films, afin de pouvoir réintroduire les emballages dans des filières de retraitement. Pour Antoine Robichon, c'est toute la chaîne logistique qu'il faut repenser : « L'avenir est à la conception par les fabricants non plus d'unité d'emballage mais plutôt de systèmes d'emballage en dissociant les flux magasins des flux e-commerce, par exemple pour les jouets qui n'auraient plus besoin d'emballage plastique dans une livraison e-commerce. Cela nécessite un travail entre e-commerçants et fournisseurs pour ne plus dupliquer les emballages et les repenser en fonction de leur destination. Au final, cela représente un énorme gain de matière pre-



© Cdiscount

**Cdiscount réduit les espaces vides de 30 % grâce au sur-mesure. Sur 23 millions de colis expédiés annuellement, 40 % sont éligibles.**

mière mais aussi des gains économiques de production ».

### Réduire le vide

La réduction des emballages passe aussi par la mécanisation des entrepôts. Après les machines dites formuses ou barquetteuses, qui ont d'abord permis de former les emballages puis d'adapter leur hauteur à celle des produits en les étêtant et en les refermant à l'aide d'une

coiffe cartonnée, les machines d'emballage 3D se déploient. En France, Sparck Technologie, récemment revendue par Quadient (ex-Neopost), en a fait sa spécialité et a déployé 2 modèles appelés CVP Impact (capable de former 500 colis à l'heure) et CVP Everest (1 100 colis à l'heure) chez Fnac Darty et chez le 3PL Supplyweb, pour l'industriel automobile Agco ou dans le secteur pharmaceutique. Cdiscount a été le premier utilisateur de l'Hexagone, avec 5 machines déployées dans deux de ses entrepôts. Elles disposent en entrée d'un scanner qui identifie les dimensions et les formats des colis placés par un préparateur sur le tapis mécanique, puis réalisent le découpage, le rainurage et le formage du carton en 3 dimensions à la juste mesure afin de réduire l'espace vide et de supprimer les matériaux de calage. D'une petite boîte à chaussures jusqu'à des dimensions de 615x615x400 mm, la CVP peut élaborer plusieurs millions de possibilités d'emballage.



© Hipli

La pochette Hipli est réutilisable jusqu'à 100 fois. Son utilisation engendre un surcoût d'emballage estimé à 2 €.

« Nos solutions automatisées coûtent 850 000 € pour le modèle CVP Impact 500 et 1,2 M€ pour la CVP Everest », détaille Fernando De Almeida, directeur Business Development de Sparck Technologies. « Elles sont installées en moins d'une semaine sur les sites de nos clients et permettent de réduire l'utilisation de consommables de 20 % en moyenne, ainsi que le volume des colis. En outre, cela permet aux logisticiens de gérer très peu de références puisqu'elles utilisent un seul carton linéaire plié en accordéon, d'économiser de la surface de stockage pour la matière première et de normaliser l'approvisionnement en cartons. »

On trouve également sur le marché la solution Made2fit de DS Smith permettant l'assemblage d'emballages sur mesure, manuellement par le préparateur ou automatiquement par ses machines Combi, ainsi que les solutions 2D I-pack de B+Equipment et Jivaro de Savoye qui forment automatiquement les cartons à la juste hauteur des produits et ferment l'emballage à l'aide d'une coiffe. Selon ces fabricants, leurs technologies réduisent en moyenne de 30 % le volume des colis.

### Réutiliser les contenants

En complément ou comme alternative aux machines d'emballages, les logisticiens de l'e-commerce testent les

## Retour du vrac et de la consigne

Le meilleur moyen d'améliorer l'empreinte écologique des emballages, c'est tout simplement de les supprimer. Dans la grande distribution, la mise en rayon de produits en vrac permet de diminuer l'usage des emballages. Récompensés par le prix Sirius 2021, Illec, Franprix, FM Logistic et Bulk&Co ont conduit un projet pilote de marques en vrac entre 2020 et 2021. Pour cette initiative, les industriels fournissent leur denrée dans des contenants à FM Logistic qui se charge d'approvisionner et de recharger les trémies spécifiques fournies par Bulk&Co. Illec compte réaliser d'autres pilotes avec d'autres enseignes afin de valider puis généraliser le concept.

À défaut de supprimer les emballages, les acteurs de la grande distribution, dont Carrefour, mettent en place dans leurs magasins les consignes de la start-up Loop, dans lesquelles les consommateurs déposent leurs contenants réutilisables. À l'aide d'un sac consigné et doté d'un QR code, les clients ont la possibilité de ramener leurs contenants vides (auprès une trentaine de références de marques partenaires pour l'instant) dans un espace de collecte dédié, et l'enseigne les rembourse ; 10 magasins de proximité disposent pour l'instant de consignes Loop et Carrefour. L'enseigne de distribution s'est fixé pour objectif 20 000 tonnes d'emballages en moins d'ici 2025, espère arriver à 500 magasins proposant du réemploi et de la consigne et à 1 000 produits à emballage réutilisable d'ici là. Notons par ailleurs que le groupe a reçu aux côtés de L'Oréal et TerraCycle le prix Sirius 2021 de la pédagogie RSE, suite à la mise en place de points de collecte des conditionnements cosmétiques dans 331 magasins. Les emballages suivent ensuite un parcours dédié permettant de les recycler pour les réintroduire auprès de différentes industries.



Franprix a lancé en février son concept de vente en vrac « Les marques toutes nues ».

© Franprix

contenants réutilisables qui émergent sous l'impulsion de start-up. Le havrais Hipli a lancé une pochette réutilisable 100 fois déjà utilisée par La Poste, Cdiscount, Fnac Darty ou Showroomprivé. Nettoyées et reconditionnées par Hipli avant chaque nouvelle mise en circulation, elles permettent de réduire les émissions car-

bone jusqu'à 83 % par rapport à un emballage jetable. Ces pochettes disposent d'un timbre permanent qui permet au client, à réception de sa commande, de réexpédier la pochette à la start-up en la déposant dans une boîte à lettres proche de son domicile. Avant Hipli, la start-up LivingPackets a déployé chez Orange, Cdiscount et Chronopost son emballage « intelligent » réutilisable, The Box, qui a l'avantage de réduire les déchets d'emballage grâce à un mécanisme de maintien automatique et des systèmes autobloquants des produits. Conçue à partir de matériaux durables, The Box peut durer



© Cdiscount

« L'utilisation d'emballages sur-mesure évite plusieurs dizaines de milliers de camions par an sur les routes. »

**James Rebours, directeur développement et innovation de C-Logistics.**

jusqu'à 1 000 voyages avant d'être reconditionnée. Une fois déposées par le client dans un point de collecte, un magasin partenaire par exemple, les boîtes sont récupérées par les livreurs des e-commerçants.

### Les e-commerçants s'allègent

Les solutions précédemment évoquées portent leurs fruits. C-Logistics, filiale de Cdiscount, figure parmi les précurseurs en mixant différents outils pour réduire ses emballages et atteint des résultats illustrés par la formule 3x30 %. Depuis 2016, deux entrepôts sont équipés des machines d'emballage CVP-500 de Sparck Technologies. « Sur 23 millions de colis expédiés en moyenne, 40 % des flux sont éligibles aux emballages sur mesure, témoigne James Rebours, directeur développement et innovation de C-Logistics. Leur utilisation permet de réduire de 30 % l'espace vide des cartons, de diminuer la matière première de 30 %, notamment en supprimant le calage dans les colis, ce qui engendre -30 % de camions sur les routes grâce à l'optimisation de leur remplissage. Cela signifie plusieurs dizaines de milliers de camions économisés annuellement. » Depuis 5 ans C-Logistics a remplacé le plastique des produits de calage, bulles gonflables et enveloppes avec papier bulle par du papier kraft.



© Living Packet

L'emballage intelligent The Box, réutilisable 1 000 fois.

Après une expérimentation de plusieurs mois, le logisticien propose également depuis novembre 2021 les pochettes Hipli réutilisables 100 fois. En les testant pour les livraisons chez ses propres salariés, puis à plus grande échelle directement auprès des clients de Cdiscount, C-Logistics a relevé un taux de satisfaction de 4,6 sur 5, avec une forte appétence et un excellent retour des consommateurs, qui ont désormais le choix de prendre un colis à emballage réutilisable lors de la commande sur la place de marché. « Pour faciliter l'utilisation d'Hipli, dont le surcoût d'emballage est estimé à 2 €, nous avons choisi d'en subventionner l'intégralité dans un premier temps. À

l'avenir, on choisira de partager le coût à 50 % avec le client, soit 1 € à sa charge », précise James Rebours. L'ensemble de ces innovations permet à Cdiscount d'atteindre déjà plus de 90 % des objectifs fixés par la charte d'engagement de l'e-commerce.

De son côté, le leader Amazon attend la fin des études en cours de l'Ademe sur l'emballage écoresponsable avant de signer la charte d'engagement de l'e-commerce, indique David Lewkowitz, directeur des opérations chez Amazon France Logistique. Mais sous la pression des clients, et peut-être aussi pour redorer son image, le groupe américain a signé la charte The Climate Pledge et s'est engagé à atteindre zéro émission carbone net d'ici 2040. Sur l'emballage, Amazon commence à déployer des solutions écoresponsables et a annoncé fin novembre le remplacement des sacs plastique à usage unique par des pochettes en papier et des enveloppes en carton recyclables pour les commandes expé-



DR

« Depuis 2015, Amazon a réduit de plus de 36 % le poids des emballages utilisés pour l'envoi d'une commande. »

David Lewkowitz, directeur des opérations d'Amazon France Logistique.

diées depuis ses centres de distribution. Cela concerne les articles vendus par Amazon et par les vendeurs tiers qui utilisent le service « Expédié par Amazon ». « Depuis 2015, Amazon a réduit de plus de 36 % le poids des emballages utilisés pour l'envoi d'une commande et éliminé plus d'un million de tonnes de matériaux d'emballage, l'équivalent de deux milliards de cartons d'expédition. Amazon augmente par ailleurs le nombre de produits qui peuvent être expédiés dans leur emballage d'origine, tel que fourni par le fabricant, avec le seul ajout d'une étiquette d'adresse », détaille David Lewkowicz.

### Les logisticiens emboîtent le pas

Pour leurs clients e-commerçants, les logisticiens et expressistes revoient aussi leurs process d'emballage. FedEx déploie par exemple depuis octobre dernier l'offre Reusable Padded Pak d'enveloppes réutilisables pour les expéditions e-commerce de moins de 2,5 kg en Europe, sans surcoût pour les clients. L'expressiste s'inspire de l'enquête publiée en 2018 par International Post Corporation, qui a révélé que 60 % des acheteurs sont d'accord pour que leurs emballages de commerce électronique soient durables, et revoit sa politique d'approvisionnement en emballages afin de donner la priorité aux critères de durabilité et atteindre la neutralité carbone d'ici 2040. Le Reusable Pack, utilisable deux fois sans ruban adhésif supplémentaire, est proposé en 3 formats.

De son côté, La Poste/Colissimo a aussi noué un partenariat avec Hipli et proposera en 2022 une solution de retour

## Recyclage, réemploi, que dit la loi ?

Ce sont la directive européenne de 1991 et la loi française du 13 juillet 1992 qui définissent, à travers la valorisation des déchets et matériaux, les notions de réemploi et de recyclage. Les termes ont ensuite été redéfinis dans le cadre de la directive 2008/98/CE du Parlement européen, puis de la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) et dans l'article L. 541-1-1 du code de l'environnement. Selon les textes, le réemploi consiste à réintroduire directement un produit dans le cycle de production dont il est issu, en remplacement total ou partiel d'une matière première neuve. Le réemploi d'emballage implique que son propriétaire le réinjecte dans un circuit de traitement, par exemple dans une borne d'apport volontaire ou en déchèterie. Il subit ensuite une opération de traitement des déchets appelée « préparation en vue de la réutilisation », lui permettant de retrouver son statut d'emballage, à même d'être réutilisé.

Le recyclage se définit par « toute opération de valorisation par laquelle les déchets sont retraités en substances, matières ou produits aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins ». Il implique que la matière première soit collectée puis transformée à l'aide de procédés physiques ou chimiques, afin d'être réintroduite dans la production de nouveaux emballages.

des emballages réutilisables permettant de faire passer le coût de retour à vide de 1,30 € à 0,86 €. Hipli choisit de répercuter cette baisse dans ses tarifs, plaçant ses trois formats de colis souples à un tarif allant de 1,65 € à 1,95 €, tandis que La Poste proposera un coût de retour à 0,50 €, permettant ainsi aux colis réutilisables d'être compétitifs pour les e-commerçants et potentiellement gratuits pour les particuliers. En complément, le groupe met en place un processus logistique dédié aux

fabricants d'emballages réutilisables afin d'industrialiser les retours à vide. Il va lancer en 2022 un label La Poste normalisé par l'Afnor, dédié aux emballages qui respectent des critères environnementaux tels que l'origine des matières premières utilisées, le suivi du nombre de réutilisations ainsi que des critères techniques tels que la robustesse de l'emballage ou la traçabilité. Quant à FM Logistic, le spécialiste de la logistique des produits de consommation prévoit de déployer prochainement des machines d'emballage qui ajustent la hauteur des cartons au colis.

Tous ces acteurs renforcent leurs bonnes pratiques pour réduire la consommation d'emballages et insuffler l'écoresponsabilité à leurs partenaires et clients. Mais l'équilibre entre impératifs écologiques, productivité et rentabilité reste à trouver. Au final, ce sont les e-consommateurs qui accéléreront ou pas la transition écologique de l'e-commerce, et non l'inverse ! ■



**Le FedEx Reusable Padded Pak, lancé en octobre, est utilisable deux fois sans ruban adhésif supplémentaire.**

# Lyon déploie sa politique de logistique urbaine

À Lyon, la livraison en centre-ville vire au casse-tête. Votée en 2019 par l'ancienne mandature, la zone à faibles émissions de la métropole est entrée en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2020.



© ULS

Urban Logistic Solution (ULS) opérera sur le Rhône un bateau d'une capacité de 40 t, combiné à une dizaine de vélos cargos dès 2022.

**A**cette date, les véhicules destinés au transport des marchandises ayant des vignettes Crit'air 4, 5 ou non classés ne peuvent ni circuler ni stationner à l'intérieur d'un périmètre intégrant quasiment tous les quartiers lyonnais et la commune adjacente de Caluire-et-Cuire, ainsi que les secteurs de Villeurbanne, Bron et Vénissieux situés à l'intérieur du boulevard périphérique.

## Le poids des livraisons e-commerce

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2021, cette interdiction s'étend aux véhicules Crit'Air 3, qui interdit les véhicules diesel d'avant 2006.

Une consultation publique est en cours pour définir l'étendue et le calendrier concernant l'interdiction progressive des deux classes Crit'Air inférieures, jusqu'à l'éviction pure et simple des véhicules diesel à l'horizon de 2026. « La



© Julien Rambaud

**Jean-Charles Kolhaas, vice-président du Grand Lyon chargé des déplacements, de l'intermodalité et de la logistique urbaine.**

pression de la collectivité vis-à-vis de la transition écologique est d'autant plus forte que la réponse des constructeurs de véhicules tarde à se faire jour. Concrètement, il n'y a pas toujours de solutions alternatives aux camions diesel », souligne Jean-Christian Vialelles, le délégué TLF en Rhône-Alpes. « Pour l'heure, il y a suffisamment de stations de GNV, mais qu'en sera-t-il si tous les transporteurs convertissent leur flotte ? », interroge de son côté Serge Alligier, le directeur du pôle logistique de Dimotrans. Reste que l'agglomération n'en démord pas. « Pour réduire la pollution et la circulation en ville, le développement anarchique de la livraison à domicile imposée par l'e-commerce doit cesser », assène Jean-Charles Kolhaas, vice-président du Grand Lyon chargé des déplacements, de l'intermodalité et de la logistique urbaine. En plus de mener « un dialogue constructif » avec les transporteurs depuis plus d'un an, soit bien avant le début de la concertation visant à renforcer les mesures de restriction de la circulation, l'objectif des élus lyonnais est de réinventer leur logistique urbaine. En témoigne l'adhésion de la Métropole au programme d'innovation territoriale et logistique urbaine durable (InTerLUD) porté par l'Ademe, et l'inscrip

tion du rôle stratégique de la logistique dans la planification territoriale sur l'ensemble des compétences de la Métropole.

### Mutualisation et modes alternatifs

Première étape: la construction en cours d'un futur hôtel logistique de 28 000 m<sup>2</sup> sur les quais du port Édouard-Herriot, afin de mutualiser au mieux les flux des derniers kilomètres en organisant leur redistribution en petits lots grâce à des véhicules propres. Dès l'ouverture prévue pour fin 2023, les filiales de La Poste, Chronopost, Urby et DPD devraient occuper un quart des surfaces. Dans la foulée, Voies navigables de France (VNF) et la Compagnie nationale du Rhône (CNR) ont lancé un appel à projet pour livrer par voie fluviale la presqu'île de Confluence, zone commerciale de centre-ville située seulement à quelques kilomètres du port. Son lauréat, Urban Logistic Solution (ULS), qui opère déjà à Strasbourg, a été retenu pour démarrer un service de logistique fluviale combinant un bateau d'une capacité de 40 t et une dizaine de vélos cargos dès 2022. Ils collecteront en retour papiers et cartons recyclables pour un trafic annuel estimé à 8 000 t. Une première qui en appelle d'autres pour la Ville des lumières. « À terme, il nous faudra idéalement trois hôtels logistiques supplémentaires situés aux autres points cardinaux de la ville, estime Jean-Charles Kolhaas. ULS a été choisie car sa solution était réellement très mature. Mais nous continuons à accompagner les autres candidats pour multiplier les offres. » ■

## La Transalpine : doper le transport ferroviaire ?

« *Le train, c'est compliqué dès lors que l'on envisage des petites quantités. À moins d'avoir un train complet, c'est une solution à écarter.* »

**Quasiment unanime, le discours des chargeurs plaide peu en faveur du rail. Le verdict est d'autant plus sévère en région Auvergne-Rhône-Alpes que certains accès restent à moderniser.**

La ligne vers le port Édouard-Herriot de Lyon n'est pas encore intégralement électrifiée, tandis que seulement deux logisticiens de la zone logistique de Saint-Quentin-Fallavier disposent d'une installation terminale embranchée (ITE) en raison d'une remise en état des voies qui tarde à venir. Par ailleurs, le projet de contournement de Lyon pour éviter que le fret ferroviaire ne transite par la gare Part-Dieu du centre-ville est loin d'être bouclé, les différents tracés étudiés faisant l'objet d'oppositions multiples.

### Les inconnues de la Transalpine

La future ligne reliant Lyon à Turin, avec l'unique tunnel ferroviaire transalpin orienté est-ouest, donc reliant Kiev à Lisbonne, réussira-t-il à inverser la tendance ? « Il s'agit d'un



maillon important de connexion, mais c'est un projet d'infrastructure à très long terme dont les impacts sur la logistique restent encore flous. On ne sait pas vraiment quel type de flux sera concerné. La plupart des importations arrivent par le port de Marseille, et ce n'est pas parce qu'il y aura une ligne directe que l'on va importer du jour au lendemain plus de conteneurs en provenance d'Italie », estime Cécile Michaux, la déléguée générale du PIL'es. De son côté, le comité pour la Transalpine prévoit que la mise en service de cette nouvelle liaison permettra d'acheminer plus de 40 Mt supplémentaires de marchandises par an, soit l'équivalent de 2 millions de camions en moins chaque année à travers les Alpes.

Décidé en 2001, le projet de la Transalpine a mis longtemps à voir le jour, et son financement intégral reste encore un sujet d'interrogation. Si les travaux du tunnel de 57,5 km sous le Mont-Cenis, pierre angulaire de la liaison, ont bien débuté et devraient s'achever d'ici 2030, le financement piétine en ce qui concerne les nombreuses et indispensables voies d'accès à l'ouvrage transfrontalier, malgré les rallonges accordées récemment par Bruxelles. C'est le cas notamment côté français, où doivent être construits 190 kilomètres de nouvelles voies ferroviaires entre Lyon et l'entrée du tunnel, à Saint-Jean-de-Maurienne en Savoie. ■

# GUIDE D'ACHAT



## Équipements et services de la livraison urbaine

Après des années de hausse du nombre de colis à distribuer dans tous les pays, les années Covid accélèrent nettement la tendance, notamment ceux à destination des particuliers. Parallèlement, les restrictions pour les livraisons en ville se durcissent. De quoi revoir complètement la livraison du dernier kilomètre dans les villes prioritairement.

Des véhicules plus silencieux et compacts, hyperconnectés, se combinent à de nouveaux services pour transformer le paysage de la logistique urbaine.

Par Franck Chevallier

## AIXAMPRO – SANS PERMIS ÉLECTRIQUE

La marque AixamPro lance sa nouvelle gamme 100 % électrique. Ainsi, le e-Truck est la déclinaison électrique du D-Truck, l'utilitaire sans permis à motorisation diesel Euro 4. Ce nouveau véhicule sans permis se veut le partenaire des professionnels des communes, du marché de la livraison et des métiers de l'artisanat. Il est doté des mêmes caractéristiques d'espace et de volume que le D-Truck, et conserve une charge utile importante et une grande cabine. Il est aussi plus compact pour faciliter les manœuvres dans des lieux difficiles d'accès ou le stationnement dans des ruelles étroites.

Disponible en deux configurations (fourgon rigide ou plateau ridelles), le e-Truck est équipé d'une batterie au lithium qui permet de 80 à 130 km d'autonomie. Il faut 3h30 pour le plein d'énergie sur une prise domestique en 220 V ou une heure pour récupérer 25 km d'autonomie. Il répond à la norme Crit'Air qui identifie et classe les véhicules les plus propres.



Il dispose de 2,8 m<sup>3</sup> de volume de chargement dans le fourgon ou 2 m<sup>2</sup> de surface de chargement sur le plateau.

## BLUE LINE LOGISTICS – BARGE CATAMARAN



« *L'outil de distribution urbaine de demain* », c'est de cette manière que la société Blue Line Logistics, filiale de l'armateur Sogestran, a présenté en février 2021 sa dernière innovation en matière de manutention fluviale et de logistique urbaine. Il s'agit de la Pallet Shuttle Barge baptisée Zulu.

Concrètement, la Zulu est une barge catamaran qui peut accéder à toutes les voies navigables (fleuves, rivières, canaux) grâce à son petit gabarit (50 m x 6,6 m). Elle est capable d'embarquer jusqu'à 320 t de marchandises, soit le contenu d'environ 15 camions. La plateforme dispose d'un pont plat de 210 m<sup>2</sup> pour l'entreposage de palettes, de box ou de containers. Le cargo peut charger jusqu'à 198 palettes, allant jusqu'à une hauteur de 4 m. Les opérations de chargement/déchargement sont facilitées grâce à une grue embarquée dotée d'un bras de 12 m de portée qui permet à la barge Zulu de charger/décharger des palettes pesant jusqu'à 1 800 kg sur des quais existants, mais aussi sur des berges non aménagées grâce à son système de stabilisation. Cela présente un avantage en matière de distribution urbaine, notamment pour des palettes de marchandises ou de matériaux destinés à des points de vente ou des chantiers situés dans des zones difficiles d'accès ou saturées.

« *Cette barge est construite sur le principe d'un catamaran, pour consommer moins d'énergie lors du déplacement, et ensuite pour pouvoir se positionner juste au niveau du quai avec une surface plane* », précise Ferenc Szilágyi, directeur général de Blue Line Logistics.

## EFFIDENCE – ROBOT SUIVEUR

Bardé de détecteurs, capable de porter jusqu'à 150 kg de colis et/ou lettres, ce chariot autonome suit docilement le facteur durant sa tournée, contournant les obstacles et les passants avec précaution, s'arrêtant quand le facteur s'arrête et repartant avec lui. Ce robot de la start-up Effidence vise à optimiser les flux logistiques dans l'industrie, en entpôt et même à l'extérieur.

Pour les facteurs, il est très simple d'utilisation, limite les efforts physiques et permet d'emporter toute une tournée en une seule fois. Pour l'environnement urbain, il est équipé d'une batterie électrique, ne produit pas de gaz d'échappement ni de nuisances sonores. Il n'encombre pas les voies routières et peut circuler librement dans les rues piétonnières. Autant de raisons qui font que La Poste l'envisage comme solution d'avenir pour assurer la distribution en centre-ville. En effet, il a déjà été testé deux fois à Nantes (Loire-Atlantique) et deux fois à Rueil-Malmaison (Hauts-de-Seine) en tournée courrier-colis, ainsi que dans le 4<sup>e</sup> arrondissement de Paris en tournée exclusivement colis dans une version à plus grande contenance. La Poste l'utilise également en assistant de livraison du facteur à Monaco.



ÉQUIPEMENTS ET SERVICES  
DE LA LIVRAISON URBAINE

## FIAT – FOURGON ÉLECTRIQUE

Le premier des modèles électriques de Fiat Professional se décline en plusieurs variantes de carrosserie dotées des mêmes volumes de charge que le Ducato traditionnel, de 10 m<sup>3</sup> à 17 m<sup>3</sup>, et d'une charge utile maximale de 1950 kg. Le Ducato Electric propose plusieurs choix de batteries d'une autonomie totale de 220 à 360 km (cycle NEDC). Le véhicule affiche une puissance maximale de 90 kW pour un couple maximal de 280 Nm, et une vitesse limitée à 100 km/h pour optimiser la consommation énergétique.

Son développement est le fruit d'une analyse approfondie des données d'utilisation des véhicules utilitaires et de leurs divers types de missions, ainsi que d'un partenariat avec des clients majeurs. Tous ces éléments permettent de proposer des solutions sur mesure adaptant la charge utile et la performance aux différentes demandes professionnelles. Il rejoint le Ducato Natural Power, au gaz naturel, afin de compléter l'offre de véhicules à carburant alternatif.



Ses secteurs cibles sont le commerce en ligne, les services postiers, les messageries, la livraison de restauration rapide, le transport local et tout besoin d'accessibilité aux centres-villes.

## FORANKRA – DOUBLE PLANCHER



Foranka est un spécialiste des solutions d'arrimage et d'optimisation des charges. Il a conçu Xtradeck, un double plancher amovible. À la clé,

une augmentation de la capacité d'emport d'europalettes dans un fourgon ou une semi-remorque tôlée. Conjuguant jusqu'à 23 poutres porteuses à des rails de coulissage qui permettent de les ajuster à une hauteur variable dans la remorque, le double plancher Xtradeck se met en place à l'aide d'une simple baguette de maintenance. L'agencement par le conducteur de ce second plancher au fil du chargement permet ainsi de charger jusqu'à 66 europalettes de 1 m de haut ou d'optimiser le chargement utile par un agencement vertical en quinconce. Fini donc, les fourgons frigorifiques ou de messagerie transportant un demi-chargement peu rentable. Élaboré pour que son montage/démontage génère un niveau sonore inférieur à 60 dB (norme Piek), Xtradeck est utilisable pour les livraisons de nuit. Dans le fourgon, sa mise en place se réalise de deux manières. Soit avec une fixation des rails en applique sur les parois, système DPA, soit en encastrant les rails dans les parois afin d'optimiser la largeur utile du fourgon, système ATD.

FORD SMART MOBILITY – COORDINATION  
MULTIMODALE

Pour Tom Thomson, directeur de projet chez Ford Smart Mobility, « il est indispensable de trouver une solution plus intelligente pour livrer

les marchandises dans les centres-villes déjà saturés des mégapoles ». Ford Smart Mobility, basé à Londres, présente une nouvelle solution où livreurs cyclistes, piétons et chauffeurs collaborent pour livrer leurs colis plus efficacement. Conçue pour être compatible à la fois avec les véhicules Ford et d'autres types de véhicules, elle peut combiner plusieurs modes de transports. « Nous avons remarqué que dans certaines zones, les livreurs cyclistes et les piétons peuvent être beaucoup plus efficaces que nos chauffeurs avec leurs utilitaires », a déclaré Tom Thomson.

Lorsqu'un client passe une commande, les articles sont envoyés depuis un entrepôt à un dépôt régional. C'est ici que la plateforme logistique Mode Link prend en charge le processus de livraison. Plusieurs algorithmes intelligents examinent les colis qui vont être livrés ce jour-là, et identifient les lieux où les chauffeurs peuvent rencontrer les coursiers à pied ou à vélo afin de remettre le colis pour la livraison du dernier kilomètre.

Mode Link prend en compte une multitude de renseignements en temps réel, tels que les embouteillages ou les travaux, afin d'adapter et d'optimiser le parcours sur le dernier kilomètre.

## GOUPIL – VÉHICULES ÉLECTRIQUES UTILITAIRES

Implanté dans le Sud-Ouest depuis 1996, le français Goupil conçoit et fabrique des véhicules électriques utilitaires pour les villes, l'industrie, les loisirs et les acteurs du dernier kilomètre. Comme ses prédécesseurs les G2 et G4, le nouveau G6 a une vocation universelle. Il peut effectivement être configuré pour de nombreuses destinations, espaces verts, propreté urbaine, maintenance, logistique, navette sur site, etc. Il est aussi présent sur le marché du dernier kilomètre.

La version fourgon a un volume de 9 m<sup>3</sup> pour une charge utile de 637 kg. Elle se distingue par son chargement arrière et latéral bas (45 cm) et par ses portes, coulissantes sur le côté et s'ouvrant à 70° à l'arrière. Trois personnes peuvent prendre place à bord, dans sa cabine.

Le G6 a des dimensions qui lui permettent de venir au plus près des centres-villes, et même d'emprunter les petites rues étroites des métropoles. Il se caractérise par l'étroitesse de sa base roulante, une largeur de 1 704 mm (rétroviseurs repliés) pour une longueur de 4 796 mm et une hauteur de la cabine de



1 921 mm. La caisse du fourgon est d'une hauteur de 2 050 mm pour un poids de 1 150 kg.

Sa motorisation électrique est suffisante pour rouler jusqu'à 80 km/h et le G6 affiche une autonomie de 150 km.

## INDIGO ET MONMARCHÉ. FR PLACE DE PARKING



À Paris, le groupe Indigo et la start-up mon-marché.fr se sont associés pour installer des hubs logistiques dans

des parkings souterrains. L'idée est de mettre à disposition de la start-up des places que possède l'opérateur de parcs de stationnement pour y déployer des ateliers de préparation de commandes. Celles-ci sont ensuite livrées en triporteur électrique ou à pied. Les clients peuvent aussi venir récupérer sur place leur commande.

Un tel hub logistique est installé dans un parking souterrain situé porte de Saint-Cloud, dans le 16<sup>e</sup> arrondissement de Paris. Quelque 150 places de parkings ont été dévolues à cette nouvelle activité. Sur place, des camions frigorifiques livrent dans la nuit des produits frais. « *Après la préparation des commandes sur place, des vélos triporteurs électriques livrent les clients dans les arrondissements voisins* », précise Indigo. À noter que les livreurs sont salariés de la structure.

L'ouverture de ce hub fait suite à une première expérience concluante dans un parking parisien sur l'île de la Cité, où le système est testé depuis mars 2020. Indigo prévoit maintenant de déployer d'autres sites dédiés à la logistique urbaine dans les métropoles françaises. Mon-marché.fr veut livrer en 30 minutes, au mieux, des produits ultrafrais grâce à une logistique rapide et tendue. Mon-marché.fr n'est pas un inconnu, puisqu'il est adossé depuis 2018 à l'enseigne Grand Frais.

## IVECO ET GEODIS – VÉHICULES GNV



Geodis investit dans une flotte plus verte pour assurer la livraison urbaine en France. Pour réduire la pollution et les nuisances sonores,

le choix du logisticien s'est porté sur 107 Iveco Daily et 93 Eurocargo alimentés en bioGNV, un carburant qui permet de réduire jusqu'à 95 % les émissions de CO<sub>2</sub> tout en bénéficiant des mêmes performances qu'un véhicule diesel. Par rapport à un véhicule diesel Euro 6-E, les émissions de particules fines sont réduites de 95 %, celles de dioxydes d'azote (NO<sub>2</sub>) de 90 %. Ces véhicules entrent dans la catégorie Crit'Air 1 donnant plein accès au centre-ville. Certifiés Pieck Quiet Truck 71 dB, ils permettent aussi d'assurer des livraisons silencieuses de nuit comme de jour. L'objectif de Geodis est de livrer d'ici 3 ans les centres-villes des 35 plus grandes métropoles françaises (plus de 150 000 habitants) en 100 % décarboné, à horizon 2023. « *C'est notamment par le verdissement du transport routier sur le dernier kilomètre que nous contribuerons à décarboner le secteur* », assure Marie-Christine Lombard, présidente du directoire de Geodis. « *Iveco a cru très tôt à la solution gaz naturel dont la demande ne cesse de croître en France comme en Europe. Avec cette solution, nos véhicules sont devenus des références pour les transporteurs s'inscrivant dès à présent dans la transition écologique* », fait valoir Emilio Portillo, directeur général d'Iveco France.

ÉQUIPEMENTS ET SERVICES  
DE LA LIVRAISON URBAINE

## NESPRESSO ET STAR SERVICES – LIVRAISON ÉLECTRIQUE

C'est avec une flotte de véhicules électriques que Nespresso assure à présent la livraison des commandes dans Paris. Pour cela, la marque s'est rapprochée d'un spécialiste de la distribution urbaine, Star Services. Déjà partenaires depuis six ans pour les livraisons à domicile dans toute l'Île-de-France, les deux entreprises ont mis en place la collecte des capsules usagées directement au domicile des clients.

Elles vont désormais plus loin afin de proposer une solution de livraison écoresponsable. Pour y parvenir, des tests ont été menés avec des véhicules électriques Renault Kangoo ZE et de nouvelles bornes de recharge ont été installées sur le site de Star Service à Alfortville. L'objectif de ce projet est de tendre vers 100 % de livraisons électriques dans Paris pour les commandes de la marque de café. Les livraisons électriques sont réalisées sur rendez-vous, les clients choisissent le jour et le créneau horaire de livraison de 2 heures lors de leur commande.

« Le respect de l'environnement est un enjeu prioritaire majeur pour Nespresso. Grâce à Star Service, nous sommes heureux



de proposer à nos clients parisiens une solution de transport écoresponsable qui répond à leurs attentes et qui s'inscrit pleinement dans les enjeux de mobilité des grandes villes françaises telles que Paris », se félicite Stefano Barizza, directeur des opérations de filiale française.

## NISSAN – FOURGON ÉLECTRIQUE



Nissan propose aux artisans et aux professionnels de la livraison urbaine un fourgon zéro émission. Il s'agit du e-NV200.

Ce véhicule

utilitaire compact (4,56 m) et urbain a atteint 10 000 commandes depuis son lancement en Europe en 2014. Il est notamment référencé dans le catalogue de l'Ugap depuis 5 ans pour les administrations.

Le e-NV200 bénéficie d'un système de propulsion dérivé de celui de la Nissan Leaf, la voiture électrique la plus vendue au monde. Il reprend la batterie de 40 kWh de la version fourgon compact. On y retrouve aussi un port de recharge.

Avec une autonomie allant de 167 à 236 km (cycle WLTP), le véhicule est prêt à l'emploi et rechargé à 80 % entre 40 et 60 minutes grâce au connecteur de charge rapide CHAdeMO ou en 7 h 30 avec une Wallbox (borne domestique). Avec son système de récupération d'énergie au freinage, le e-NV200 permet aussi d'optimiser la consommation d'énergie.

Cette version dispose de 8 m<sup>3</sup> d'espace de chargement et de 580 kg de charge utile. Il peut ainsi transporter jusqu'à trois europalettes. Il est équipé d'une porte latérale et deux portes arrière. Sa largeur minimum de chargement est de 980 mm, sa hauteur de 1910 mm, sa largeur de chargement maximum de 1500 mm.

## PSA – FOURGONNETTES ÉLECTRIQUES

Le groupe PSA va lancer cette année les versions 100 % électriques de ses fourgonnettes.

Depuis 2019, tous les nouveaux modèles lancés par PSA proposent une motorisation 100 % électrique ou hybride rechargeable. L'objectif est d'offrir une gamme totalement électrifiée en 2025. Après le lancement, en 2020, des versions électriques des fourgons compacts (Van-D) et fourgons lourds (Van-E), les quatre marques Peugeot, Citroën, Opel et Vauxhall complètent en 2021 leur offre par des versions 100 % électriques de leurs fourgonnettes (Van-B). Ces dernières ont été récompensées par de nombreux prix et leurs ventes ont dépassé les 650 000 unités dans le monde depuis leur lancement en septembre 2018.

Les versions électriques seront assemblées dans l'usine de Vigo (Espagne), ainsi que leurs packs batteries. Leurs moteurs seront assemblés en France, tout comme leurs réducteurs. La chaîne de traction sera composée d'une batterie électrique de 50 kWh, refroidie par eau, permettant une puissance de recharge jusqu'à 100 kW, d'un moteur électrique de 100 kW/136 ch et d'un chargeur embarqué disponible en 2 niveaux de puissance (7,4 kW monophasés et 11 kW triphasés).



## STAR SERVICE – 250 VÉHICULES PROPRES

250, c'est le nombre de véhicules propres dont dispose désormais Star Service pour livrer ses clients issus des secteurs du retail, de la santé, de la restauration et de l'automobile. Une flotte électrique, hybride, GNV, et même en cargocycle. En 2020, Star Service a acquis 50 nouveaux véhicules. 45 sont du constructeur Iveco et roulent au gaz naturel : 42 3T5 mono et bi-températures, deux porteurs 7T2 mono-température et un porteur de 19 t bi-température. Répondant aux dernières normes, ces nouveaux véhicules sont en exploitation en Île-de-France et majoritairement dédiés à l'activité de livraison de produits alimentaires Star Service Gourmet.

Le groupe a également fait l'acquisition de 5 véhicules électriques pour son activité de livraison e-commerce, Star Service Retail. « Cette démarche s'inscrit dans notre objectif d'un transport zéro émission, des livraisons 100 % propres. Dans ce cadre, nous travaillons étroitement avec les constructeurs pour développer des solutions de transport écoresponsables. D'ailleurs, nous testons et/ou utilisons



de nouveaux véhicules propres : Renault Zoe électrique pour les laboratoires avec caissons tri-température, le Volkswagen e-Crafter ou encore le Renault Kangoo hydrogène. Aussi, nous travaillons en collaboration avec Volkswagen afin de tester le nouveau T6 électrique », explique Alain Blouzard, directeur de Soluvan, filiale d'ingénierie et de gestion de parc de Star Service.

## STUART – UNE FLOTTE DE DEUX-ROUES



« Nous avons une opportunité inédite d'inventer la logistique urbaine de demain : une logistique propre, partagée et connectée, pour une ville où l'espace

et le temps seront restitués aux habitants », annonce Damien Bon, P.-D.G. de l'entreprise. Cela fait six ans que Stuart est apparue dans le paysage de la livraison urbaine. Grâce à sa technologie de dispatch automatique, s'appuyant notamment sur des algorithmes de machine learning, mais aussi grâce à son organisation opérationnelle, la géolocalisation en temps réel des livreurs et l'optimisation des distances, le prestataire propose la mutualisation des flux sur le dernier kilomètre. Outre ses entrepôts urbains et ses espaces partagés avec ses partenaires permettant de massifier les flux, Stuart dispose d'une flotte, bientôt entièrement à empreinte carbone neutre. Elle est constituée de vélos et de scooters électriques pour les volumes de 80 à 100 l, de vans GNV et électriques pour les volumes de 3 à 6 m<sup>3</sup>, de camions GNV et biogaz d'un volume de 20 m<sup>3</sup>. « Nous nous engageons à effectuer jusqu'à 80 % de nos livraisons du dernier kilomètre avec des véhicules écologiques (vélos, vélos cargos ou deux roues électriques) », assure Damien Bon. Stuart, présent dans 80 villes, compte plus de 8 000 clients professionnels et 500 employés, dans la restauration, la distribution alimentaire, le retail, le luxe, l'e-commerce, la messagerie, etc.

## TOYOTA – FOURGON ÉLECTRIQUE



Depuis fin 2020, les commandes sont ouvertes pour le premier fourgon électrique Toyota. Il s'agit du Proace Electric, équipé de

deux batteries lithium-ion de capacités différentes. La première est de 50 kWh (18 modules), et la seconde, disponible sur les fourgons « medium » et « long », de 75 kWh (27 modules), avec une autonomie pouvant atteindre 230 ou 330 km (en cycle mixte WLTP). Quelle que soit la batterie choisie, le moteur électrique offre une puissance de 136 ch et un couple de 260 Nm. La vitesse de pointe est limitée électroniquement à 130 km/h. À savoir qu'habituellement, les clients du Toyota Proace parcourent 45 km par jour en moyenne. Le passage à la version électrique n'implique pas de réduction du volume de chargement, la batterie du véhicule est disposée sous le plancher du compartiment de charge. Il comprend une charge utile jusqu'à 1 tonne et 1 tonne de capacité de remorquage. La batterie de 50 kWh peut être rechargée à 80 % en environ 30 minutes à l'aide d'une station de recharge de 100 kW, et le véhicule dispose d'un chargeur intégré triphasé de 11 kW pour permettre des recharges rapides. Le Toyota Proace Electric est disponible dans différents formats, incluant trois longueurs différentes (compact, medium ou long). L'espace de chargement atteint 4,6 m<sup>3</sup> pour la version compacte, 5,3 m<sup>3</sup> pour la version medium et 6,1 m<sup>3</sup> pour la version long.

ÉQUIPEMENTS ET SERVICES  
DE LA LIVRAISON URBAINE

## URBY – LIVRAISONS MUTUALISÉES



Créée en 2018, Urby est une filiale du groupe La Poste et de la Banque des territoires qui se positionne comme le réseau

spécialiste du premier et du dernier kilomètre dans les zones urbaines denses. Opérant l'ensemble des flux qui entrent, sortent et circulent dans les zones urbaines denses sur des marchandises de plus de 30 kg (volumineux ou pondéreux), Urby utilise principalement des véhicules à faible émission. Outre les livraisons et les enlèvements de marchandises en zone urbaine, Urby assure auprès des commerçants toute prestation de stockage, de réserve déportée ou de logistique inverse. Pour cela, l'opérateur déploie des centres de mutualisation (CDM) et des espaces logistiques urbains (ELU) à l'entrée et au cœur de toutes les métropoles de l'Hexagone. Toujours dans le but d'assurer des transports de marchandises plus propres, le réseau Urby accueille en 2021 en Île-de-France ses quatre premiers GNV (Gaz Naturel Véhicule) et devrait accroître considérablement le nombre de ses véhicules GNV et électrique dans les mois à venir. Le faible niveau d'émissions est conforté par des vélos.

## VOLKSWAGEN – UTILITAIRES LÉGERS



Le nouveau e-Crafter 100 % électrique de Volkswagen a été spécifiquement conçu pour les sociétés de courses,

messageries express et livraisons de colis. Il est doté d'une batterie lithium-ion d'une capacité totale de 35,8 kWh, intégrée dans le soubassement du véhicule afin d'optimiser l'espace. Elle peut être rechargée grâce à l'alimentation en courant continu ou en courant alternatif. Il est ainsi possible de recharger l'e-Crafter sur une Wallbox, en 5 heures et 20 minutes environ, ou dans des stations de charge. Raccordée à une borne de recharge CCS de 40 kW (courant continu), la batterie lithium-ion se recharge à 80 % en seulement 45 minutes.

L'e-Crafter est équipé d'un moteur électrique de 100 kW qui délivre un couple maxi de 290 Nm et une puissance de 136 ch max. Son autonomie va jusqu'à 173 km et sa vitesse est de 90 km/h.

Les dimensions du compartiment de chargement intérieur sont de 3201 mm x 1832 mm x 1861 mm. Disponible en version Van avec un empattement moyen (L3) et un toit surélevé (H3), le Volkswagen e-Crafter offre un volume de chargement allant jusqu'à 10,7 m<sup>3</sup> et une charge utile de 1700 kg.

## VOLTA TRUCKS – CAMION 16 T ÉLECTRIQUE

Le Volta Zero est le premier véhicule 100 % électrique de 16 t conçu pour la logistique de centre-ville. Son autonomie atteint 150 à 200 km. À la suite de l'annonce de son lancement en Italie, Volta Trucks a confirmé que le véhicule fera également ses débuts à Munich et à Francfort. Annonce qui intervient après une tournée des grandes villes européennes qui a permis plus de 600 démonstrations auprès de la clientèle.

Le Volta Zero est présent à Munich en collaboration avec Petit Forestier, client de Volta Trucks, et à Francfort avec son partenaire, DB Schenker. Carla Detrioux, responsable du développement commercial de Volta Trucks, déclare : « Je suis ravie de l'accueil que le Volta Zero a reçu. Son groupe motopulseur zéro émission soutient les ambitions de décarbonisation et de durabilité des clients ».

Le 16 t a été conçu dès le départ pour être électrique grâce à la suppression du moteur à combustion interne. L'opérateur est assis en position de conduite centrale, avec un siège beaucoup plus bas que dans un camion traditionnel. Cette combinaison, ainsi que la conception de la cabine de style verrière, donne au



conducteur une large visibilité de 220°, minimisant ainsi les angles morts dangereux.

Alors que le prototype a été lancé en septembre 2020, les premiers véhicules devraient être mis en service chez les clients d'ici fin 2021.

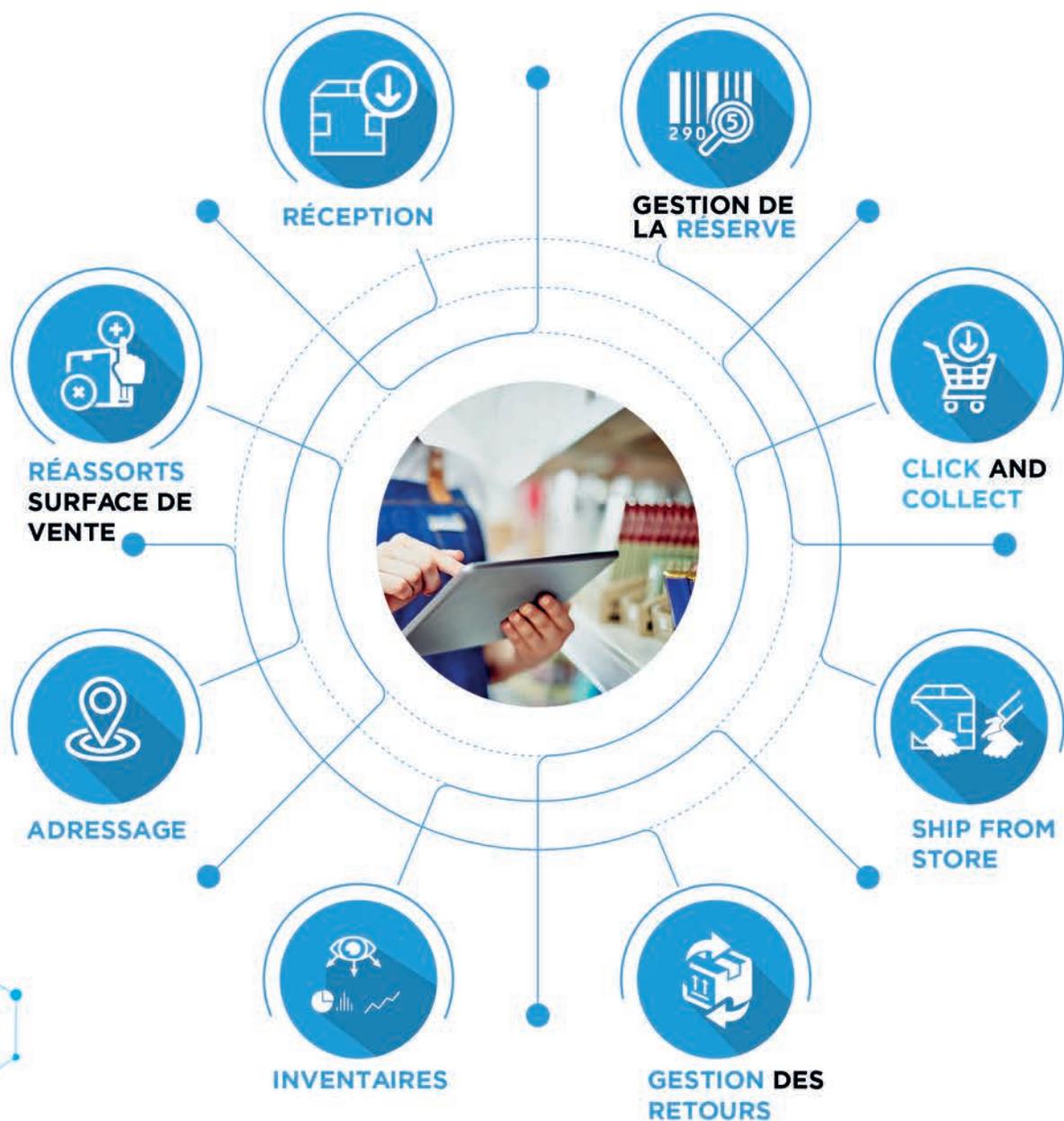
# R

REFLEX  
LOGISTICS  
SOLUTIONS  
BY HARDIS GROUP

## SOLUTION POUR VOTRE LOGISTIQUE URBAINE ET MAGASIN

### Prêts pour l'omnicanal ?

Reprenez le contrôle de vos stocks  
et ne ratez aucune vente.



Demandez une demo : [info.logistique@hardis-group.com](mailto:info.logistique@hardis-group.com)

Plus d'infos sur notre site dédié [www.reflex-logistics.com](http://www.reflex-logistics.com)





TOGETHER WITH PASSION

## SOLUTIONS ORIENTÉES CLIENTS

### NOS EQUIPES TOURNEES VERS NOS CLIENTS.

Chaque client est unique, chaque produit est différent, chaque demande est spécifique, c'est pour cela que nous créons constamment des solutions sur-mesure pour répondre parfaitement à chaque besoin. La flexibilité de nos équipes, la maîtrise de nos systèmes d'information, l'immense richesse de nos références nous distinguent chaque jour dans la conception et la conduite de nos opérations. //