

# STRATÉGIES LOGISTIQUE

PILOTER L'ENTREPRISE EN MOUVEMENT

HORS-SÉRIE  
WORLD CLASS  
LOGISTICS  
N°16  
Décembre 2017

## Logistique internationale : le fret aérien retrouve des couleurs



World Class Logistics  
PARIS

Paris - 12 décembre 2017



Prix  
STRATÉGIES LOGISTIQUE  
DE L'INNOVATION DURABLE

## Les dossiers candidats



@stratlog

strategieslogistique.com

En partenariat avec



PREMIUM CONTACT

# Besoin de sécuriser la chaîne du froid pour vos marchandises ?



## Il vous en faut toujours plus ? Tant mieux.

Basée sur l'internet des objets, Hub One Tracecold est une solution complète de surveillance de température, d'humidité et de luminosité pour mesurer et délivrer en temps réel les informations sur vos marchandises et vos contenants. La solution connectée se compose de capteurs sans-fil placés dans les espaces frigorifiques et de concentrateurs situés dans la cabine du véhicule ainsi que dans les entrepôts ou les magasins. La transmission des données et des alertes se fait via une interface web indépendante ou via l'interface de pilotage de transport Hub One Delivery. Hub One vous accompagne de la conception du projet à son déploiement et s'occupe de la maintenance opérationnelle.

Et si nous vous aidions à suivre vos produits thermosensibles ?

### Pour en savoir plus :

04 78 66 86 46  
mobility@hubone.fr

hubone.fr



**Hub One**  
Une connexion d'avance

# Innovater à l'international

**W**orld Class Logistics se concentre sur les innovations dont les organisations peuvent tirer parti pour créer de la valeur autour de tous les composants de leur chaîne logistique.

150 directeurs supply chain, logistiques, SI, chefs de projets viennent découvrir les nouvelles offres logistiques et s'informer des méthodes novatrices pour optimiser la performance de leurs opérations logistiques France/Europe/Monde.

Innovater à l'international : c'est bien l'ambition de l'événement. C'est aussi celle de ce hors-série Stratégies Logistique. La première partie de ce magazine est ainsi consacré au fret aérien international (page 6). L'occasion de revenir sur

la progression record de cette année 2017 sur fond de redistribution des cartes entre compagnies et aéroports. Dans ces pages, nous consacrons également une rubrique sur l'actualité du Prix Stratégies Logistique de l'innovation durable dont la cérémonie viendra clôturer l'édition de World Class Logistics.

Découvrez l'ensemble des candidats en lice et leurs actions menées en faveur d'une logistique durable et responsable.

Bonne lecture.



**Lionel Barbé**

**Directeur général de Premium Contact**

## SOMMAIRE

### ► DÉCOUVRIR

**4 Les conférences : Progressive logistics worldwide !**

### ► PARTAGER-COMPRENDRE

**6 Logistique internationale : Le fret aérien retrouve des couleurs grâce à la santé et l'e-commerce**

### ► DÉCOUVRIR

**10 Qui remportera les Prix de l'innovation durable 2017 ?**



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

►24, allée des Verdiers – 95800 Courdimanche – Tel : 09 612 644 58 – www.strategieslogistique.com

►Editions Presse Pilote – Directeur de la publication : Gilles Solard

►Rédaction - Rédacteur en chef : Gilles Solard – Tel : 06 38 38 36 87 – gilles.solard@strategieslogistique.com

A participé à ce numéro : Erick Demangeon

►Réalisation : Hélène Fouquet - helenefouquet@icloud.com

►Publicité : Gilles Solard – Tel : 06 38 38 36 87 – gilles.solard@strategieslogistique.com

►Tarifs abonnements France (TVA 2,1 % incluse) : 1 an : 6 numéros + accès web : 100 euros TTC -

Etudiants/demandeurs d'emploi : 55 euros TTC sur justificatif. Etranger : 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 : Maqprint

# Progressive logistics worldwide !

Sur World Class Logistics, les grands acteurs de la logistique prennent la parole pour dessiner les contours des nouvelles technologies, des nouvelles pratiques et des nouveaux enjeux au service d'une logistique internationale.



## **Global compliance et supplychains internationales responsables : de la fonction de logisticien à la mission de global supplychain manager !**

Brexit, protectionnisme, devoir de vigilance, RSE, lutte anti-corruption, CDU... le métier des *supplychains managers* n'en finit pas d'évoluer. Au-delà des seuls enjeux stratégiques et commerciaux de sécurisation et d'optimisation des flux, il joue avant tout un rôle de vigie.

Apte à anticiper les évolutions du commerce international, il doit réduire les risques de l'entreprise tout en préservant l'agilité et l'excellence de sa chaîne d'approvisionnement et

de distribution internationale. C'est dans chacun des maillons de *supplychain* qu'il doit quotidiennement transformer des contraintes réglementaires en avantage concurrentiel de long terme.

*Acte International interviendra pour comprendre en pratique les prochains défis du Global Supply Chain Manager.*

## **Se transformer ou disparaître : comment utiliser la supplychain comme vecteur de la transformation ?**

Dans un monde où les modèles économiques changent radicalement (ère numérique, uberisation, concurrence féroce et globale), les entreprises

leaders doivent passer par une transformation inévitable de leurs modèles. Si la préservation des acquis est souvent le choix le plus confortable à faire, elle mène inéluctablement au déclin.

A l'occasion de cette rencontre, sera approfondi le thème de la transformation *supplychain*, en particulier, comment réduire la complexité et la rendre compréhensible, comment faire accepter la nécessité d'une transformation complète et comment conduire avec succès un projet de transformation *supplychain*.

*Proposé par Sabine Simeon-Aissaoui, head of supplychain Europe chez Schindler Group et Frédéric*

*Gomer, associé chez B2G Consulting.*

## **L'information en temps réel dans une organisation Lean : nécessité ou perturbation ?**

Nous assistons à un véritable changement culturel : diffusion d'information massive et instantanée sur les réseaux sociaux, canaux de communication démultipliés, prévisionnels instantanément mis à jour par le *big data*.

Ces comportements se sont imposés comme une norme de travail à tel point que la réaction et l'émotion l'emportent sur la réflexion et l'action.

D'un point de vue industriel, ces moyens technologiques



qui permettent de recevoir et d'analyser l'information instantanément remettent fortement en question nos modes managériaux et réflexes habituels en entreprise.

Mettons en perspective ces questions pour un responsable dans une organisation Lean : à quoi sert l'information sinon à l'action ? En tant que responsable, faut-il attendre ou traiter immédiatement une donnée ? Quel avenir pour le 4.0 dans un système Lean ?

*Proposé par Gaëtan Mahieux, responsable commercial Europe chez Geolean*

### Comment le digital disrupt la supplychain ?

Cet atelier traitera de l'accélération des innovations en termes de nouvelles technologies pour la supplychain en passant par le partage d'informations avec les fournisseurs, le suivi en temps réel ou la dématérialisation. Comment faire face à ces innovations (intégration d'un service innovation intégré ou gestion via éditeur classique) ?

*Proposé par Michael Soussan, senior manager Strategy, Customer & Operations chez KPMG ADVISORY avec le témoignages de deux startups en blockchain.*

### Le Label 6PL Performances Logistiques durables

Logistique Seine-Normandie (LSN) et le Club Logistique du Havre, avec le soutien des trois autres clubs logistiques normands, ont élaboré un processus

d'accompagnement des entreprises, prestataires, industriels et grande distribution afin d'améliorer leurs performances en logistique durable. Tel un guide pratique, le label 6PL (Performances Logistiques Durables) vise à susciter des démarches volontaires d'amélioration continue, quelle que soit la taille et le niveau de maturité de l'entreprise.

Le Label 6PL (Performances Logistiques Durables) a pour ambition de doter les entreprises d'une stratégie orientée développement durable afin de réduire leur impact environnemental et améliorer leurs performances énergétiques, d'être proactives à l'égard des réglementations et normes, en vigueur ou à venir, en matière de logistique durable, de développer un avantage concurrentiel pour plus de compétitivité, d'améliorer la performance interne et la qualité et de favoriser le progrès social et leur implication sociétale. Cet atelier sera l'occasion de remettre les diplômes des quatre prochaines entreprises labellisées : Atelier Picking, XPLOG, 4SLOG et VHL.

*Proposé par Karine Thirel, chef de projet chez Logistique Seine-Normandie*

### Intelligence augmentée : les dernières évolutions de la Business Intelligence appliquées au pilotage logistique.

Chatbots, analyse géographique, algorithmes prédictifs... : les nouvelles technologies offrent aux

entreprises des capacités décuplées pour piloter avec agilité leur chaîne logistique. Or, 48% des directeurs logistique et supplychain jugent leurs capacités d'analyse « pas assez avancées ».

Comment surmonter les freins tels que les données en silos, les analyses trop statiques ou les difficultés de prédiction de la demande ?

Face aux nouveaux enjeux du digital, Qlik propose d'étudier ce que l'analyse visuelle et l'exploration des données, associées aux dernières évolutions de l'Intelligence Augmentée, peuvent apporter tout au long de la chaîne logistique. *Proposé par Paul Winsor, director EMEA Market Development chez Qlik*

### Automatiser quelle que soit sa taille : c'est possible !

« Mécaniser ? Nos flux sont trop petits pour cela ! ». Cette remarque revient souvent, tant chez les logisticiens que chez les industriels pour leur intralogistique amont et aval. Pourtant, mécaniser sa logistique interne n'est pas réservé qu'aux entreprises à forte production. Ulma Handling Systems expliquera comment mécaniser graduellement en concevant un système évolutif avec les flux et les changements de la supplychain. Réalisations en grande distribution ou en PME illustreront les propos. *Proposé par Rémy Lévêque, responsable commercial France chez Ulma Handling Systems* ■

La meilleure façon d'optimiser votre Supply Chain est de l'anticiper.

Forward Thinking Supply Chain  
www.acteos.fr

acteos

LOGISTIQUE  
INTERNATIONALE

# Le fret aérien retrouve des couleurs grâce à la santé et l'e-commerce



Sur fond de redistribution des cartes entre compagnies et aéroports, le fret aérien connaît une progression record en 2017. Avec les produits pharmaceutiques, le luxe ou l'aéronautique, l'e-commerce transfrontalier apparaît de plus en plus comme un relais de croissance pour ce mode de transport.

**L**e fret aérien, exprimé en tonne-kilomètre (t.km), s'envole de 3,9 % en moyenne ces cinq dernières années. Au premier semestre 2017, sa croissance est de plus de 10 %, portée par la reprise économique mondiale. Chargeurs et transitaires s'accordent aussi sur les conséquences de la refonte de l'offre maritime conteneurisée au printemps, suivie de hausses des taux de fret et d'une redistribution

de ses services. Les avis divergent en revanche sur l'avenir. D'un côté, les transitaires alertent les chargeurs sur un risque de sous-capacité, amplifiée par la haute saison asiatique, avec pour effet de possibles augmentations de tarifs et délais. Dachser recommande ainsi « de réserver les expéditions aériennes le plus tôt possible pour qu'elles puissent être acheminées comme prévu ».

Rassemblant les compa-

## LE FRET AÉRIEN EN CHIFFRES

**107 000 \$** valeur moyenne d'une tonne de fret aérien en cargaison diverse 0,5 à 1% du volume de marchandises transportées dans le monde en tonnage

**57 %** du trafic mondial transite par 30 hubs

**35 %** du volume de marchandises transportées dans le monde en valeur



Amazon, le géant mondial du commerce électronique affrète désormais directement une partie des avions qu'il utilise.

## Top des transporteurs aériens de fret

Federal Express (FedEx)	Cargolux
Emirates SkyCargo	Singapore Airlines
United Parcel Service (UPS)	Air China
Cathay Pacific Airways	China Southern Airlines
Qatar Airways	China Airlines
Korean Air	AirBridgeCargo Airlines
Lufthansa Cargo	China Eastern Airlines

Source IATA, exercice 2016.

autour de 8 % en 2017. À plus long terme, Boeing table sur une augmentation annuelle moyenne de 4,2 % sur les vingt prochaines années.

### Les Européens Lufthansa et Cargolux résistent

À fin juillet, selon l'organisation internationale, la zone Asie-Pacifique concentre 37,4 % des trafics, suivie par l'Europe (23,5 %), l'Amérique du Nord (20,7 %), le Moyen-Orient (13,9 %), l'Amérique latine et du Sud (2,8 %) et l'Afrique (1,6 %). Les transporteurs aériens européens et africains enregistrent les plus fortes progressions : + 25,9 et + 13,6 %. Prise individuellement, la montée en puissance des compagnies du Moyen-Orient et de l'Asie se confirme. En témoigne le bond de Qatar Airways, désormais au 5<sup>e</sup> rang mondial derrière le leader FedEx, Emirates SkyCargo, UPS et Cathay Pacific. Sur le top 15, la moitié des transporteurs est asiatique. Au cours des 18 derniers mois, Qatar Airways fait partie des transporteurs qui ont le plus investi dans

leur flotte cargo, avec le russe AirBridgeCargo, All Nippon Airways (ANA), United Airlines et China Southern. Multipliant les partenariats internationaux avec United, Cathay, ANA et DHL Express, Lufthansa Cargo résiste, tout comme le *pure player* Cargolux qui a récemment noué une collaboration avec Emirates SkyCargo. Seules à défendre les couleurs européennes dans le top 15 des transporteurs aériens, elles sont respectivement à la 7<sup>e</sup> et la 8<sup>e</sup> position mondiale.

### Coude à coude entre Paris et Francfort

Selon le Conseil international des aéroports (ACI), au

sol, Hong Kong domine les débats avec 4,6 Mt devant Memphis (4,3 Mt), Shanghai (3,4 Mt), Incheon (2,7 Mt) et Dubaï (2,6 Mt). En 2016, Paris, consolidant Paris-Charles-de-Gaulle et Paris-Orly (2,16 Mt), se hisse au 9<sup>e</sup> rang mondial et à la 1<sup>re</sup> place en Europe, suivi par Francfort (2,13 Mt), Amsterdam (1,7 Mt) et Londres (1,64 Mt). Le coude à coude entre Paris et Francfort pourrait tourner à l'avantage de l'aéroport allemand en 2017.

Au premier semestre, il affiche une hausse de 5,7 % (1,04 Mt) versus 2,5 % pour Paris (965 704 t). Après 20 ans de croissance continue, Leipzig hébergeant le hub de DHL Express, ferme le top 5 avec un trafic supérieur à un million de tonnes pour la première fois. Pour mémoire, les aéroports parisiens concentrent en France plus de 86 % du trafic cargo métropolitain. Avec le luxe et l'aéronautique, les produits pharmaceutiques et le commerce

## Aéroports : le fret avionné en France

<b>Paris-Charles-de-Gaulle</b> : 1 952 935 t (+ 2,7 %)
<b>Paris-Orly</b> : 98 966 t (- 14,3 %)
<b>Toulouse-Blagnac</b> : 65 027 t (+ 10,8 %)
<b>Lyon-Saint-Exupéry</b> : 56 103 t (+ 11,5 %)
<b>Marseille-Provence</b> : 55 893 t (+ 7,1 %)
<b>Bâle-Mulhouse</b> : 54 944 t (+ 12,1 %)
<b>Saint-Nazaire-Montoir</b> : 24 190 t (+ 13,8 %)
<b>Nice-Côte d'Azur</b> : 14 208 t (- 1 %)
<b>Nantes-Atlantique</b> : 11 304 t (+ 8,2 %)
<b>Bordeaux</b> : 10 917 t (+ 11,7 %)
<b>Rennes-Saint-Jacques</b> : 10 492 t (+ 8 %)

Source UAF, exercice 2016.

**70 à 80 %** de la cargaison marchandise diverse sont transportés dans les soutes passagers (20 à 30 % par des vols tout cargo)

**127 \$** valeur moyenne d'un kilo de fret aérien

## LOGISTIQUE INTERNATIONALE

électronique sont les filières qui alimentent la croissance du fret aérien. Elles possèdent aussi un très fort potentiel de développement. Selon l'étude « *Le commerce des épices du XXI<sup>e</sup> siècle* » de DHL Express, l'e-commerce transfrontalier progresserait ces trois prochaines années de plus de 25 % par an, pour atteindre un chiffre d'affaires mondial de 900 Md\$. L'une de ses caractéristiques est la valeur élevée de son panier moyen supportant les coûts de transport aérien, y compris ceux de services de type premium. Sur le segment des envois de plus de 200 \$, 60 % ont pour point de départ le Royaume-Uni, les États-Unis et la Chine.

« Le marché Pharma-Santé représente entre 7 et 8 % du fret aérien. Selon l'IATA, 16 % de ses produits nécessitent un environnement sous température dirigée négative et 20 % une température contrôlée. »

Ils progressent également très rapidement depuis l'Italie, l'Espagne, la France et l'Allemagne en Europe, depuis Singapour, Hong Kong et l'Inde en Asie. Leur destination est plus fragmentée. Le Royaume-Uni, les États-Unis et la Chine y pèsent 30 %, suivis, là encore, de pays en forte croissance tels que l'Australie, la France et le Canada.

### Amazon entre dans la danse

Dans la perspective de flux en forte croissance, tous les intégrateurs investissent dans leurs réseaux et hubs continentaux : FedEx à Paris-Charles-de-Gaulle,



Premier transporteur de fret aérien dans le monde, FedEx voit sa santé économique dopée par le rachat de TNT en 2015.

en sus du rachat de TNT qui lui apporte son hub à Liège, DHL à Leipzig et UPS à Cologne. Tout en restant leur client, Amazon entend aussi capter une partie de la

une vingtaine d'appareils est déjà en exploitation en Amérique du Nord sous la marque Prime Air, Amazon aménage un hub à Cincinnati dans le Kentucky. Cet investissement d'1,5 Md\$ est mené à proximité du hub de DHL Express aux États-Unis, préfigurant de possibles synergies entre les deux acteurs, avec l'Europe notamment.

### Exigences de qualité

Pas une semaine ne se passe sans que des investissements ou de nouvelles prestations ne soient également annoncés par des aéroports, compagnies aériennes et transitaires dans la filière Pharma-Santé. Marché de niche, il représente entre 7 et 8 % du fret aérien. Selon l'IATA, 16 % de ses produits nécessitent un environnement sous température dirigée négative et 20 % une température contrôlée. Ses flux aériens augmenteraient de 4 à 5 % par an jusqu'en 2020, portés par ces articles thermosensibles (+ 41 % sur la période). Cette croissance

se fera dans le respect de règles strictes imposées par l'industrie pharmaceutique, à l'origine avec l'IATA, de la certification CEIV\*. Celle-ci reprend les bonnes pratiques de distribution des médicaments à usage humain, les directives de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et la réglementation IATA sur les cargaisons périssables, jusqu'à créer des réseaux internationaux certifiés, à l'image de Pharma Aero. Les communautés aéroportuaires se sont également emparées de la démarche CEIV. En France, tel est le cas de Paris-Charles-de-Gaulle, Bâle-Mulhouse et, depuis peu, Lyon-Saint-Exupéry. Si d'autres opérateurs optent pour des certificats de conformité avec les bonnes pratiques de distribution des produits pharmaceutiques, la certification CEIV Pharma, lancée en 2015, compte déjà 52 entreprises dans le monde. ■

ERICK DEMANGEON

\*CEIV : Certification d'excellence pour validateurs indépendants (Center of Excellence for Independent Validators).



FAITES LE BON  
**CHOIX**  
LOGISTIQUE



INTÉGRATEUR DE SOLUTIONS GLOBALES, SUR MESURE  
ET ÉVOLUTIVES, POUR LES ENTREPÔTS LOGISTIQUES

SAVOYE s'appuie sur la complémentarité des expertises de 3 marques fortes reconnues en France comme à l'international.



A SAVOYE COMPANY

Éditeur d'une suite de solutions  
logicielles pour la supply chain :  
OMS, WMS/WCS et TMS.



A SAVOYE COMPANY

Concepteur, fabricant de systèmes  
mécanisés et automatisés pour charges  
légères et lourdes.



A SAVOYE COMPANY

Fabricant d'équipements de stockage  
et de systèmes de préparation  
de commandes intelligents pour  
un premier pas vers la mécanisation.



AGENCE d'IDOX



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

# Qui remportera les Prix de l'innovation durable 2017 ?

Pour la troisième année, Stratégies Logistique et l'organisateur d'événements Premium Contact organisent le Prix de l'Innovation Durable. Pour cette édition 2017, 24 dossiers sont en compétition. Découvrez les projets candidats avant la remise des Prix, organisée à l'issue de l'événement World Class Logistics, le 12 décembre 2017.

**L**e Prix récompense, chaque année, les entreprises des secteurs du transport, de la logistique et de la *supplychain* pour leurs réalisations remarquables et innovantes dans les domaines de l'environnement, du développement durable et de la RSE. Cinq catégories sont en compétition pour cette

troisième édition : « Transporteurs / Prestataires », « Infrastructures », « Eco-solutions - Matériels », « Eco-solutions - Logiciels » et « Logistique urbaine ». Un « Grand Prix » sera remis à une entreprise se détachant particulièrement dans ce domaine ou portant sur plusieurs catégories à la fois.



Les lauréats de l'édition 2016

## Le jury



**Anicia JAEGLER**

Professeur en supply chain management  
Responsable du Lab Sustainable Supply Chain  
Centre d'Excellence Supply Chain  
KEDGE BUSINESS SCHOOL



**Diana DIZIAIN**

Directeur Délégué  
AFILOG



**Pierre COURSAN**

Chef de Marché Biométhane et Efficacité  
Énergétique  
SUEZ



**Jean-Luc JARRIN**

Directeur  
JAJL CONSEIL



**Jérôme LIBESKIND**

Expert en logistique urbaine et e-commerce  
LOGICITES  
Animateur de la commission logistique urbaine de l'ASLOG (Association Française de la Supply Chain et de la Logistique)



**Gabriel SCHUMACHER**

Directeur Logistique  
BSH ELECTROMENAGER

► **Catégorie Infrastructure**

# Pooling systématique depuis Liverpool

General Mills a travaillé avec son prestataire historique, Great Bear, sur un projet de relocalisation de son entrepôt anglais sur le port de Liverpool.

**G**eneral Mills produit et commercialise des produits alimentaires avec plus de 100 marques à travers le monde, dont les marques Yoplait, Häagen-Dazs, Old El Paso et Géant Vert, en France et en Europe.

Le groupe a pour ambition d'être reconnu comme faisant partie des entreprises les plus responsables au monde. C'est dans ce cadre qu'une démarche développement durable a été déployée depuis de nombreuses années visant à protéger les ressources dont notre métier dépend en promouvant des bonnes pratiques environnementales et sociales tout au long de notre chaîne de valeur. Ainsi sur nos opérations directes nous mettons l'accent sur la réduction des gaz à effets de serre et sur la maîtrise des consommations en ressources naturelles tout en continuant à améliorer son service aux clients et en maîtrisant ses coûts.

Pour trois de ses marques phares (Old El Paso, Géant Vert et Nature Valley), General Mills approvisionnait jusqu'ici son



entrepôt de distribution anglais de Wolverhampton (West Midlands) à partir du port de Bilbao. Les 4.500 containers annuels arrivaient au port de Liverpool pour être ensuite acheminés par la route sur près de 200 kilomètres.

### Pooling systématique depuis Liverpool

A partir de cette situation, l'enjeu pour General Mills a été triple : réduire l'empreinte carbone liée au post acheminement routier vers l'entrepôt de distribution mais aussi en distribution client (le prestataire ayant des difficultés à optimiser ses véhicules de distribution par manque de capacité de mutualisa-

tion) et répondre à la demande des clients distributeurs d'être livrés tous les jours de la semaine, tout en maîtrisant ses coûts.

Pour y répondre, General Mills a travaillé avec son prestataire historique, Great Bear, sur un projet de relocalisation de l'entrepôt directement sur le port de Liverpool.

Les partenaires ont ainsi négocié avec le port pour la construction de la plate-forme et ont rencontré d'autres industriels alimentaires et des distributeurs prêts à rejoindre l'entrepôt et à travailler sur le pooling systématique. Great Bear a investi dans ce nouveau bâtiment, moyennant un engage-

ment long terme de la part de General Mills.

### Un million de kilomètres en moins

Par la suppression du post-acheminement routier entre Liverpool et l'ancien entrepôt et la capacité de mutualisation totale avec les autres industriels – 100% de véhicules complets en distribution – General Mills a retiré un million de kilomètres de la route, tout en assurant un service 7 jours sur 7 à ses clients, en créant 150 emplois dans le bassin de Liverpool et en réduisant ses coûts de 3 MM€. Grâce à ses connectivités maritime, fluviale et ferroviaire, l'entrepôt offre encore de multiples axes d'amélioration environnementale. ■



**General Mills remportera-t-il un Prix lors de la cérémonie du 12 décembre ?**



► **Catégorie Infrastructure**

# Un terminal multimodal d'envergure au Havre

Le terminal multimodal du Havre, le 5<sup>e</sup> ensemble portuaire nord-européen, associe tous les modes de transports de marchandises sur un même lieu, facilitant ainsi la distribution vers les opérateurs économiques en France et en Europe.

**H**AROPA réunit les ports du Havre, de Rouen et de Paris et propose à la fois une offre de transport maritime « au meilleur standard européen », une offre foncière et immobilière « riche et diversifiée », une offre multimodale fluviale et ferroviaire et une offre digitale « nouvelle génération ». HAROPA propose aussi des infrastructures multimodales (fer et fleuve) tout au long de l'axe Seine. Sur le périmètre des trois ports, ce sont ainsi un trafic maritime et fluvial annuel de plus de 120 millions de tonnes et environ 160 000 emplois.

Les engagements du Grenelle de l'Environnement et le développement des trafics attendus de Port 2000 ont amené le Grand Port Maritime du Havre (GPMH) à structurer un système de massification des trafics ferroviaires et fluviaux, dont le chantier multimodal du Havre constitue l'élément central. Celui-ci associe tous les modes de

transports de marchandises sur un même lieu, facilitant ainsi la distribution vers les opérateurs économiques en France et en Europe.

La plate-forme, située au cœur de la zone industrielo-portuaire, à proximité immédiate du Parc logistique du Pont de Normandie, s'étend sur 110 hectares. Le Terminal Multimodal est un outil de massification d'envergure. Il dispose d'une cour fluviale avec un quai de 400 m (2 postes à quai), deux portiques de manutention, quatre voies ferrées, une zone de mise à terre d'UTI (Unités de Transport Intermodales) et de stockage de conteneurs, une cour ferroviaire avec 2 voies ferrées en chaussée et 8 voies sous portiques, deux portiques de manutention et un faisceau de réception des trains.

Ce projet, concrétisé en 2012 avec le lancement des travaux, a été mis en service au premier semestre 2015. Il a représenté un investissement de 139 M€.



© HAROPA

L'optimisation et l'extension du terminal multimodal est à l'étude.

## Plus compétitif et plus écologique

La dimension environnementale du projet n'a pas échappé au chantier lui-même. Depuis l'origine, 5,5 millions d'euros ont été consacrés à limiter l'impact des travaux sur les milieux naturels tout proches : réalisation de travaux hors période de nidification, délimitation des zones naturelles hors chantier, aménagement d'une berge de 350 mètres pour la reproduction des espèces, ou encore la mise en place de « crapauducs ». Le report modal de la route vers le rail et la voie fluviale permet à lui seul d'éviter

l'émission de plus 310 000 tonnes de CO<sub>2</sub> par an, sur la base de 125 000 UTI traitées annuellement, et de décongestionner le trafic routier dans l'arrière-pays direct du port. A l'achèvement complet du projet, pour 340 000 UTI annuels, ce sont 850 000 tonnes de CO<sub>2</sub> qui seront ainsi évitées. Après plus d'un an de fonctionnement le trafic et le volume traité par terminal multimodal progresse. Et dans le cadre de la concertation publique pour l'amélioration de l'accès fluvial de Port 2000, l'optimisation et l'extension du terminal multimodal est à l'étude. ■



► **Catégorie Infrastructure**

# Un label RSE pour les activités logistiques

Logistique Seine-Normandie a développé le label 6PL, dispositif d'accompagnement des entreprises « dans l'amélioration continue de leurs performances logistiques durables ».

**L**ogistique Seine-Normandie (LSN) fédère les acteurs économiques du transport et de la logistique de Normandie au travers des clubs logistiques territoriaux et compte aujourd'hui près de deux cents adhérents. Créée en 2003, la structure a pour mission d'animer et de valoriser la filière logistique à travers l'accompagnement des entreprises et l'organisation d'événements dirigés vers un large public, pour donner de la visibilité sur les activités et les métiers en région.

Après une première expérimentation en 2010 au sein du club logistique du Havre, LSN a mis en

œuvre le projet « label 6PL, Performances Logistiques Durables » en 2014 qui propose une analyse des performances RSE des activités logistiques de l'entreprise dans cinq domaines : gouvernance, performances économiques, progrès social, environnement et gestion de l'énergie. Décerné après engagement volontaire de l'entreprise à s'améliorer sur 3 ans, ce nouveau label met à disposition de celle-ci un portail d'auto-évaluation lui permettant, entre autres, d'échanger avec ses parties prenantes et en particulier ses donneurs d'ordres.

Ce projet a bénéficié durant ses différentes phases, du soutien de l'Europe, de

l'État, de l'ADEME et des régions Normandie et Ile-de-France. Le label 6PL entend à la fois favoriser et faciliter la contribution des entreprises au développement durable dans le cadre de leurs activités logistiques par une amélioration continue de leurs performances RSE, et communiquer et valoriser leurs actions auprès des acteurs économiques et du grand public.

## Vers une reconnaissance nationale

Avec ce label, LSN souhaite participer au partage des connaissances et des bonnes pratiques vers et entre les entreprises pour améliorer leurs performances logistiques et faire évoluer progressivement les usages vers un modèle durable.

Sur ce principe, LSN ambitionne de développer le modèle économique et le process du Label à long terme sur le périmètre national. Pour cela, LSN met en avant une démarche collaborative, pensée globalement, phasée sur plusieurs années et proposant un référentiel

co-construit avec les entreprises. Elle intègre les initiatives et normes déjà existantes avec pour souci de rester pragmatique et peu contraignant. Le référentiel 6PL cible les activités logistiques autour de l'entrepôt, prend en compte les dimensions RSE (et non pas seulement la partie environnementale) et nourrit une ambition nationale par un maillage possible avec d'autres clusters. Enfin, le label proposé anticipe les actions nationales dans le cadre de la Stratégie Logistique 2025 et le projet de label RSE sectoriel de la DGE.

## Un Prix et des labellisations

Aujourd'hui, trois entreprises labellisées lors de la phase expérimentale sont engagées depuis un an (Bolloré Logistics, Normandie Entrepôts Logistique et FIS-Fourniture Industrie Service), huit autres sont en cours d'accompagnement. S'il remporte les suffrages, LSN labellisera officiellement trois entreprises à l'occasion de la remise des Prix Stratégies Logistique de l'innovation durable le 12 décembre prochain. ■



LSN ambitionne de développer le modèle économique et le process du label à long terme sur le périmètre national

► **Catégorie Infrastructure**

# OCP révolutionne la distribution des médicaments

**Avec sa plate-forme PCS, le distributeur de produits et de services de santé réinvente le modèle de distribution des médicaments.**

**O**CP, acteur majeur de la distribution de produits et services de santé est le leader en France (33% de part de marché). Depuis ses 44 établissements de répartition, l'entreprise assure chaque jour l'approvisionnement de 2 millions de boîtes de médicaments dans 14 000 pharmacies de ville et 2 000 pharmacies hospitalières. En tant que grossiste-répartiteur, OCP est assujéti à des obligations de service public, à savoir disposer de 90% des références disponibles sur le marché français, avoir un stock de 15 jours et livrer dans les 24 heures toutes les pharmacies qui en feraient la demande sur un territoire de répartition, même si elles ne sont pas clientes OCP.

## Centralisation et synchronisation des stocks

PCS, la plate-forme de centralisation et de synchronisation des stocks expérimentée à Ormes depuis novembre 2015, sera déployée à plus grande échelle à Baule toujours dans le Loiret en novembre 2017. PCS veut révolutionner le modèle de distribution des médicaments et optimiser la disponibilité des



En juillet 2017, PCS a été labélisée « Vitrine industrie du futur ».

médicaments au comptoir de l'officine. D'après l'Ordre des pharmaciens, entre février 2015 et novembre 2016, près de 200 000 déclarations de ruptures ont été recensées de la part des officines. Conformément à la réglementation, on parle de rupture d'approvisionnement de médicament lorsqu'une pharmacie est dans l'incapacité de dispenser un médicament à un patient dans un délai de 72 heures. Selon l'agence nationale de sécurité du médicament (ANSM), leur nombre a été multiplié par 10 en 5 ans.

Ces ruptures sont de deux ordres : ruptures de fabrication liées à la chaîne de production des médicaments (pour environ 50%) mais aussi ruptures de distribu-

tion. C'est à ces dernières que répond le projet PCS.

Avec la nouvelle plate-forme PCS de 48 000 m<sup>2</sup>, les laboratoires livrent désormais chaque jour un site unique et non plus les 44 établissements de répartition OCP une fois par semaine. Cela signifie au final moins de livraisons (5 contre 44 par laboratoire) ce qui réduit ainsi considérablement l'empreinte carbone. A partir de PCS, OCP assure ensuite l'approvisionnement de ses 44 établissements de répartition qui livrent les pharmacies. L'efficacité du modèle est donc basée sur la centralisation et la synchronisation permanente des commandes des pharmacies, des livraisons des laboratoires et de l'approvisionnement des 44 établissements OCP sur le territoire.

## « Vitrine Industrie du futur »

Les avantages de cette nouvelle organisation sont nombreux : création d'emplois locaux, évolutions des salariés de l'entreprise vers de nouveaux métiers, simplification pour les acteurs de la chaîne et optimisation de la disponibilité des médicaments. La plate-forme est certifiée HQE « Exceptionnel » pour ses phases programme et conception, et la partie bureau est autonome en énergie grâce à la pose de panneaux photovoltaïques en ombrière de parking. Lancée en novembre 2015, la phase pilote a généré les résultats escomptés : le taux de disponibilité des produits au comptoir est passé de 96% à plus de 99%. ■

► **Catégorie Infrastructure**

# La palette EPAL en mode économie circulaire

La technologie Sylcat®, développée et brevetée par la société Sofrinov, vise à réaliser des ossatures de murs en bois à partir de produits recyclés et recyclables.

**A**u centre du dispositif imaginé par Sofrinov, vise à réaliser des ossatures de murs en bois à partir de produits recyclés et recyclables. Au centre du dispositif, la palette EPAL utilisée comme un parpaing de bois de 1 m<sup>2</sup> permettant de simplifier le processus de construction et réaliser le chantier 12 fois plus vite qu'une construction traditionnelle.

## La vanille au centre des intérêts

À l'origine, la société Touton (importateur d'épices, de cacao ou encore de vanille) devait réaliser dans un délai très court un espace de stockage de 330 m<sup>2</sup> pour isoler la vanille de ses autres produits. Engagée dans une démarche responsable, la société cherchait une solution qui valoriserait son engagement. Disposant d'un stock très important de palettes, il s'agissait aussi de recycler ces produits dans une nouvelle application pour l'aménagement d'un hangar.

Avec sa technologie, Sofrinov a été choisie pour sa capacité à tenir les délais et

à réduire le coût du chantier, en utilisant les matériaux de l'entreprise et en respectant les aspects liés au recyclage. En effet, outre la palette, les contreventements sont réalisés en panneaux OSB, eux-mêmes provenant de l'agglomération de plaquettes de bois issue des scieries, et les poutres sont de type âme en OSB elles aussi.

## Des gains conséquents

La construction du hangar s'est révélée quatre fois moins cher que le devis concurrent le mieux placé. Le temps de réalisation et la mise en œuvre de peu de moyens techniques conséquents a été également appréciée car l'entreprise continuait à fonctionner pendant le chantier. Au niveau environnemental, la structure répond aux attentes du client et marque son engagement dans l'écologie. L'engagement RSE de Sofrinov fait qu'ont par ailleurs participé au projet un atelier adapté (les Ateliers du Rouergue, 12) et une équipe de prisonniers de l'atelier menuiserie de Saint Sulpice la Pointe (81). Ces sous-traitants et les collaborateurs

s'étaient également engagés lors de la préparation du chantier précédent pour Haïti (dispensaire et postes médicaux avancés) mené pour le compte de la fondation THF (The Heart Fund).

## Une palette de solution

Plusieurs constructions ont déjà été réalisées par Sofrinov (atelier, bureau, dispensaires, extension d'habitation...). La société Touton envisage déjà de dupliquer cette solution sur les différents pays d'importation où elle dispose d'infrastructures. La construction avec cette technologie et l'utilisation de la palette

permet aujourd'hui d'envisager des structures plus importantes.

Sofrinov a réalisé une levée de fonds en 2017 de plus de 260 k€ auprès d'industriels (groupe PGS), de Business Angels de la Forêt (Forinvest) et de chefs d'entreprises toulousains. La société a développé trois gammes de produits : Sylcat® destinée aux maîtres d'œuvre, Oozwood® destinée au segment de l'habitat temporaire, démontable, ou léger de loisir à destination des bases vies, campings et des collectivités et Rescooz® pour le segment humanitaire. ■



La construction du hangar s'est révélée quatre fois moins cher que le devis concurrent le mieux placé.

► **Catégorie Eco-solutions – Matériel**

# Une solution de réfrigération au GNC

**Carrier Transicold présente son nouveau groupe frigorifique Supra® multi température dédié aux camions porteurs de 16 à 26 tonnes et alimenté au GNC.**

**C**arrier Transicold fournit et maintient des groupes frigorifiques pour le transport routier de marchandises. Pour répondre au nombre croissant de transporteurs choisissant de s'équiper de camions porteurs fonctionnant au Gaz Naturel Comprimé (GNC), l'équipementier a décidé de proposer une solution de réfrigération compatible.

Ainsi a été imaginé le groupe frigorifique Supra® multi température dédié aux camions porteurs de 16 à 26 tonnes alimenté au GNC. Il s'agit d'un groupe autonome pouvant réfrigérer jusqu'à trois compartiments en température positive et négative. Principal avantage : le groupe fonctionnant au GNC permet de n'avoir qu'un seul carburant pour l'ensemble du véhicule. Le groupe frigorifique, grâce à un réservoir dédié, peut fonctionner même quand le véhicule est à l'arrêt assurant ainsi autonomie et respect permanent de la chaîne du froid. Chez Carrier Transicold, une équipe pluridisciplinaire et des prestataires et partenaires externes ont travaillé ensemble pendant plus de deux ans pour aboutir à cette innovation.

Pour envisager cette solution, des modifications réglementaires ont été nécessaires. En effet, la réglementation « R110 », qui légifère les véhicules au gaz naturel, ne permettait pas d'avoir deux moteurs thermiques alimentés en GNC et ne prenait en compte que le moteur de traction. Il a donc fallu faire voter par l'UNECE (la Commission Économique des Nations Unies pour l'Europe) un amendement qui autorise un deuxième moteur GNC pour le groupe frigorifique ainsi que son fonctionnement même quand le véhicule est à l'arrêt.

### De multiples avantages

Pour l'équipementier, l'utilisation du GNC procure de multiples avantages en termes d'environnement et de performance : jusqu'à -95% d'émissions de particules, -70% de NOx, -25% d'émissions de CO<sub>2</sub> par rapport à un moteur diesel à allumage par compression, une réduction des risques de vol et surtout un même niveau de performance que le groupe frigorifique Supra® actuel. D'un point de vue du client, le groupe frigorifique permet l'utilisation d'un carbu-

rant unique (GNC) pour l'ensemble du véhicule - traction et groupe frigorifique. Les clients n'auront ainsi besoin d'effectuer qu'une seule opération de remplissage grâce au point unique de remplissage pour le groupe et le véhicule. Ce carburant unique

permettra en conséquence des gains financiers et en temps grâce à moins d'arrêts pour le remplissage de carburant, moins de temps de conduite et de distance parcourue, permettant une meilleure productivité et réduction des coûts d'opération. ■



**Une production limitée démarrera en avril 2018 avant une production en série en octobre suivant.**

© Carrier Transicold



► **Catégorie Eco-solutions – Matériel**

# Un réfrigérant naturel pour une empreinte carbone réduite

Carrier Transicold Europe et la Société de Transports Biocoop ont développé un projet de semi-remorque équipée d'un prototype de groupe frigorifique fonctionnant au réfrigérant naturel CO<sub>2</sub> (R-744).

La réglementation européenne F-Gas a planifié une réduction de 79 % du volume des hydrofluorocarbures (HFC) pouvant être vendu dans l'Union Européenne d'ici à 2030. Pour y répondre, l'industrie innove avec des produits pouvant fonctionner avec des réfrigérants à impact PRG (Potentiel de Réchauffement Global) plus faibles. Ainsi est né le projet de semi-remorque équipée d'un groupe frigorifique fonctionnant au CO<sub>2</sub> (R-744) porté par Carrier Transicold Europe et la société des Transports Biocoop en France.

Cette dernière, qui assure l'activité de distribution du spécialiste de l'alimentaire biologique spécialisée en France, vient d'équiper une semi-remorque d'un prototype de ce nouveau groupe frigorifique. Carrier Transicold inaugure ainsi une nouvelle génération de systèmes pour le trans-

port réfrigéré, fonctionnant exclusivement avec un réfrigérant naturel, le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), au sein d'un système en circuit fermé.

Parmi les avantages du CO<sub>2</sub> : c'est un gaz sans danger, qui ne participe pas à l'appauvrissement de la couche d'ozone en affichant un impact de Potentiel de Réchauffement Global (PRG) de un seulement. L'utilisation du R-744 (CO<sub>2</sub>), amène à une diminution des émissions de gaz à effet de serre de 99% par rapport au réfrigérant chimique le plus largement utilisé à ce jour (le R-404A).

## Une réflexion dès 2013

Dès 2013, Carrier Transicold avait présenté le groupe frigorifique NaturaLINE, le premier système de réfrigération au monde pour conteneur maritime utilisant le CO<sub>2</sub> en tant que réfrigérant naturel. En avril 2016, la chaîne de supermarché britannique Sains-



© Carrier Transicold

L'équipementier espère voir prochainement des groupes frigorifiques fonctionnant au réfrigérant naturel entrer en production traditionnelle.

bury's est devenu le premier client à recevoir le prototype de groupe frigorifique fonctionnant au réfrigérant naturel pour semi-remorque, avant Netto Marken-Discount, en Allemagne en 2016 et, donc, la Société des Transports Biocoop, en France.

Pour pouvoir adresser les propriétés thermodynamiques du CO<sub>2</sub>, un système de réfrigération innovant a dû être développé. Ce prototype a reçu le prix Trailer Innovation Award 2017, en Allemagne en septembre 2016. ■

► **Catégorie Eco-solutions – Matériel**

# Produire sur place ses palettes carton

Le fournisseur de palettes et de solutions technologiques IPCUBE a développé une solution innovante de fabrication de palettes en carton.

**A** l'origine du projet ipcube, il y a l'invention brevetée d'un cube en carton : un plot composé de trois morceaux de carton, qui, assemblés ingénieusement, forment un plot support de charge avec une résistance de 500 kg en statique. A partir de ce plot, les fondateurs de la société ipcube ont imaginé une application naturelle pour cette invention : la palette en carton, assemblage d'un certain nombre de plots (9 par exemple pour une palette standard 800x1200) et d'un plancher en carton adapté à la charge souhaitée.

## « Make or Buy » ? Acheter des produits finis... ou produire sur place ses palettes carton

Fort de cette invention, la société propose aujourd'hui une offre de produits intégrant le plot en question (palettes en carton aux formats standards ou sur mesure, box palettes, PLV avec support palette intégré...). Outre ses supports, l'entreprise propose également à la vente les machines permettant de produire sur site les palettes nécessaires aux flux logistiques. Le *ipcubemaker*®, c'est son



ipcube a déployé plusieurs machines en France et en Algérie

nom, permet à un utilisateur d'envisager la fabrication sur son site des palettes dont il a besoin : une solution pour la fabrication de palettes, juste-à-temps, à la demande, au juste besoin. Cette intégration du processus de fabrication des produits au plus près des points d'utilisation permet de réaliser des économies à la fois sur les transports de palettes vides mais aussi sur les coûts globaux de gestion des palettes bois.

## Des services et des gains au cube

Pour ses dirigeants, les gains apportés par ces solutions sont triples. Ainsi, en termes d'environnement, pour le même volume de bois servant à fabriquer une palette Europe, il est désormais possible de fabriquer 22 palettes carton. Mais la

solution représente aussi une réduction des émissions de CO<sub>2</sub> grâce au gain de poids dans les transports et à l'optimisation des chargements grâce aux palettes sur mesure adaptées aux dimensions du conteneur. Les gains en termes d'émissions de gaz à effet de serre retrouvent aussi grâce à une réduction par dix des transports pour l'approvisionnement en palettes vides et grâce au gain de poids et à l'optimisation des chargements.

Les gains avancés apparaissent aussi en termes d'hygiène, de santé et de sécurité. En effet, la palette ne nécessite pas de traitement phytosanitaire et réduit la pénibilité pour les opérateurs (les palettes carton pèsent entre 3 et 5 kg seulement, et n'ont ni clous ni échardes).

Enfin, les gains sont aussi économiques avec la suppression des coûts de transport pour l'approvisionnement des palettes vides, la réduction des coûts de transport grâce au gain de poids et à l'optimisation des chargements, la réduction des coûts d'assurance liés à la diminution de la taille des stocks et donc à la surface utilisée pour le stockage des palettes et la réduction des coûts de stockage et de manutention grâce à une production *just-in-time* permettant de réduire le stock tampon.

Depuis sa création en 2013, ipcube a déployé plusieurs machines en France et en Algérie, et s'est notamment associée avec EPALIA SUEZ pour la distribution de ses palettes.

Ipcube compte parmi ses clients, des acteurs de la cosmétique, comme par exemple Peggy Sage (produits de beauté), qui a choisi les palettes ipcube pour la livraison de ses produits dans ses points de vente, souvent situés dans des centres commerciaux ou des hypercentres où les palettes en bois ne sont pas adaptées pour la livraison et le recyclage. ■

► **Catégorie Eco-solutions – Matériel**

# Des solutions ancrées dans l'économie circulaire

**PGS Reverse a créé et breveté, en novembre 2016, une palette bois à dossier pliable.**

**L**a branche "Reverse" de PGS Group a en charge la gestion du parc de palettes ECOPGS vertes format 800x1200 ou 1000x1200, la relocalisation EUR/EPAL ou DUSSELDORFER et propose des solutions de Reverse Logistics adaptables à tous les formats de palettes et contenants. Pour répondre aux besoins des Grandes Surfaces de Bricolage (GSB) qui utilise des palettes à dosserets pour le transport, la préparation et la livraison d'articles volumineux en hauteur (porte, baignoire...), PGS Reverse a conçu une palette à dosseret pliable et connectable.

## **Palettes** « hors standards »

Les palettes à dosserets sont des palettes neuves, livrées en entrepôts pour préparer les commandes magasins. Palettes "hors standards", elles ne sont pas réutilisables et jetées systématiquement. PGS Reverse a ainsi créé et breveté, en novembre 2016, une palette bois à dosseret pliable, ce dernier étant fixé sur une palette bois ECOPGS au format stan-

dard (80x120 ou 100x120) pour permettre sa réutilisation. Objectif : supprimer les déchets bois dans les magasins des GSB et éviter de fabriquer de nouveau une palette neuve. Cette innovation est associée à un service de collecte européen : un service clé en main pour les utilisateurs, sur le principe de l'économie circulaire et de la fonctionnalité, bénéfique pour l'environnement et la gestion durable des forêts françaises

La palette à dosseret devient ainsi un support multi-client, multi-rotation, multipliant par 2,5 la capacité de chargement (et diminuant par 2,5 le besoin de stockage) et supprimant la gestion des déchets bois, génératrice de coût important pour l'utilisateur final. En outre, la palette bois ECOPGS à dosseret pliable est tracée via une plateforme informatique, et est connectable afin d'avoir une vision en temps réel de sa position, facilitant ainsi les inventaires.

## **Un million d'unités**

Le secteur des GSB estime son besoin annuel en palettes à dosseret à près d'un million d'unités. Lors du transport, l'optimisation du chargement de ce support pour les flux amont (fournisseur) et aval (plate-forme logistique, magasins) est aujourd'hui limitée, les éléments le constituant étant rigides et volumineux. Le même cas de figure se présente pour

**Le secteur des GSB estime son besoin annuel en palettes à dosseret à près d'un million d'unités.**



© PGS Reverse

le stockage en pile ou en rack sur les plates-formes de préparation et magasin. Grâce à la palette à dosseret pliable et adaptable de PGS Reverse, l'optimisation du chargement est multipliée par trois par rapport à un chargement classique, diminuant ainsi les flux amont/aval, les émissions de gaz à effet de serre, les coûts liés au transport et les risques d'accidents ou TMS. ■

## ► Catégorie Eco-solutions – Matériel

# Le premier tracteur de parc 100% électrique

La start-up à vocation industrielle BLYYD a créé le tracteur de parc 100% électrique.

**C**onsidérant que les enseignes de la distribution et les groupes industriels exigent de plus en plus des logisticiens avec lesquels ils travaillent d'exploiter en leur nom des véhicules les plus vertueux possible, BLYYD a imaginé un tracteur de parc 100% électrique. Des solutions innovantes émergent en effet peu à peu pour les moyens de transport mais, pour la start-up à vocation industrielle, il existe un lieu où l'électricité peut jouer un nouveau rôle : les plates-formes logistiques. Historiquement thermique et évoluant par définition sur un site clos parfaitement adapté à l'utilisation de batteries électriques, le tracteur de parc permet de déplacer les remorques en phase de chargement ou de déchargement.

Fondée en 2015, BLYYD entend développer des solutions concrètes pour permettre aux entreprises d'anticiper la transition énergétique. La société a donc fait développer, avec son partenaire industriel



BLYYD a signé un accord exclusif avec Gaussin pour la distribution de l'ATM.

© BLYYD

Gaussin, le premier tracteur de parc 100% électrique, l'ATM, permettant de déplacer les semi-remorques sur les sites logistiques. Avec ce véhicule, BLYYD cible quatre marchés: la logistique, l'industrie, la distribution et les transports.

Dès sa conception, il a été pensé exclusivement autour d'une technologie 100% électrique contrairement à d'autres projets industriels souhaitant modifier un véhicule originellement thermique en version électrique. Disposant de deux batteries lithium interchangeables et un temps de chargement réduit (2h30), elles offrent une amplitude d'utilisation pouvant aller jusqu'à

24 heures avec un ou deux jeux de batteries.

Sur le terrain, l'ATM a une capacité de traction allant jusqu'à 44 tonnes pour une vitesse maximum de 25 km/h. Silencieux, il peut évoluer en extérieur et en intérieur. Son poste de conduite intuitif et ergonomique, avec une cabine proche du sol permet un accès à bord facilité et sécurisé pour les personnels concernés.

### Optimiser la gestion entière des sites concernés

Pas de permis poids lourd, maniable, zéro émission CO<sub>2</sub> : autant d'arguments mis en avant par ses concep-

teurs. De plus, l'ATM est équipé d'un système "BLYYD CONNECT", dispositif de communication via tablette tactile permettant de recevoir les missions de mouvements de remorques en mode digital. Il devrait avoir, à terme, plusieurs répercussions positives telle que l'amélioration des conditions de travail des chauffeurs : actuellement les missions sont transmises par radio et génèrent beaucoup de bruit. La version digitale n'émettra aucune pollution sonore. Enfin, à terme, le système devrait permettre de collecter assez de données pour pouvoir optimiser la gestion entière des sites concernés. ■



► **Catégorie Eco-solutions – Matériel**

# Un bouchon de vidange éco-responsable et “intelligent”

Le spécialiste des équipements de garages OilSystem propose des solutions innovantes de vidanges propres et de prélèvements des huiles usées.

**O**ilSystem a breveté et développé un bouchon permettant aux opérateurs de vidanger les moteurs, boîtes, ponts... sans être en contact avec les huiles usées cancérigènes, à chaud et éventuellement par aspiration afin de transférer les huiles directement du carter vers le réseau des huiles usées, et aussi de procéder à des prélèvements sans vidanger.

L'innovation est partie d'un constat : dans un garage mécanique, seule la vidange n'avait pas évolué depuis 150 ans. On dévisse le bouchon, on laisse couler les huiles usées et on revisse... Avec tous les inconvénients sanitaires que cette procédure peut engendrer pour les opérateurs comme pour l'environnement. Lors des vidanges, les directions techniques demandent également aux mécaniciens de procéder à des prélèvements en vue d'une analyse physico-chimique ultérieure mais ces méthodes de prélèvements ne sont pas scientifiques et délicates à réaliser et les résultats sont tronqués. OilSystem a développé et breveté un bouchon de

vidange, avec en son sein un clapet rotatif, et son adaptateur qui permet l'ouverture du clapet du bouchon. L'entreprise a également développé une gamme “d'aspirateurs” industriels pour répondre aux différents cas de figure au sein des ateliers pour procéder à des vidanges (et éventuellement distribution) en circuit-fermé et une solution pour le marché des particuliers (le Pack Easy Vidange).

Les objectifs sont multiples : offrir aux salariés en charge de ces opérations de meilleures conditions sanitaires de travail, améliorer la sécurité du lieu de travail, accroître la disponibilité du matériel roulant et améliorer la prise d'échantillon. Initialement développé pour les huiles usées, ce bouchon est adaptable à tous les autres types de fluides utilisés dans un garage : liquide de refroidissement, urée, carburants...

### Ratp, Transdev et Keolis

Grâce à ce nouveau système, les utilisateurs peuvent procéder à terme à des vidanges raisonnées, quand il le faut et non plus

de manière uniquement calendaire ou kilométrique. Ils peuvent également prévoir des opérations de maintenance supplémentaires en immobilisant moins longtemps leurs véhicules tout en limitant les pannes. Si la récupération des huiles usées en France est relativement bien organisée, le système permet toutefois d'éviter les souillures et de limiter l'utilisation de consommables de nettoyage.

Le bouchon de vidange “éco-responsable” ne nécessite aucune modification des

carter puisque toutes les tailles sont disponibles. Le bouchon peut être utilisé de manière traditionnelle : ce n'est pas un système fermé, il peut se visser et se dévisser grâce à une clé 6-pans. Cette année, la Ratp a fait équiper ses nouveaux bus du bouchon “éco-responsable”, rejoignant d'autres clients tels que Transdev et Keolis. OilSystem a aussi lancé une version destinée aux particuliers et va accélérer l'exportation de ce brevet, déjà breveté dans 84 pays, à compter de l'année prochaine. ■



► **Catégorie Logistique urbaine**

# Faites-vous livrer sur votre trajet

Mis en place depuis le 17 mai au sein des gares routières de Neuilly-Plaisance et Bobigny-Pablo Picasso, pour optimiser leur temps de trajet et rendre leur quotidien plus simple, le partenariat entre la RATP et Relais Colis a déjà permis aux riverains et utilisateurs des transports en commun de retirer plus de 9 000 colis.

**R**elais Colis, partenaire de nombreux acteurs e-commerce, avec ses solutions alliant livraison en points de proximité et livraison à domicile pour les colis plus volumineux, c'est plus de 35 millions de colis livrés par an suivis en temps réel, 2 millions à domicile, un réseau intégré de 3 hubs nationaux, 22 agences régionales, 5.900 commerçants de proximité en France métropolitaine et en Belgique. De son côté, le groupe RATP intègre

aujourd'hui l'ensemble des modes de transport collectifs avec les nouvelles formes de mobilité – mobilité partagée (autopartage, covoiturage), offres en libre service (vélos, voitures électriques), transport à la demande, véhicules autonomes – pour proposer une mobilité globale de "porte-à-porte". Ces deux acteurs devaient donc se rencontrer.

Inventeur du relais, Relais Colis a depuis toujours eu à cœur d'innover pour

proposer des solutions de livraison alternatives, économiques, intégrant la mobilité de ses utilisateurs, pour lui permettre de retirer ses colis facilement, quand il le souhaite, où il le souhaite, sans perdre de temps. Conjointement avec RATP dont un des objectifs est de proposer de nouveaux services aux voyageurs, Relais Colis peut aller au bout de la démarche et se placer sur sa route, au cœur de ses déplacements quotidiens.

### Adapter le service de retrait de colis aux déplacements des voyageurs

Les transports en commun franciliens représentent chaque jour pour des millions de voyageurs un point de passage clé vers leur lieu de travail ou leur domicile. C'est pour optimiser leur temps de trajet et rendre leur quotidien plus simple que, dès 2010, la RATP a souhaité expérimenter avec Relais Colis un nouveau service innovant. Tout en proximité, celui-ci permet d'adapter le service

de retrait de colis aux déplacements des voyageurs. Un espace spécialement dédié est situé dans les gares routières de Bobigny-Pablo Picasso et de Neuilly-Plaisance. Ce point relais est animé par un agent RATP et ouvert en continu du mardi au samedi, de 7h à 20h. Accessible, il permet aux voyageurs de récupérer facilement leurs colis lors de leurs connections Bus / Métro / RER / Tram, sans perdre de temps

Cette innovation est pour l'instant déployée sur 2 gares routières, pour les livraisons de toutes les sites e-commerce de relais colis. Le service, mis en place le 17 mai dernier pour une durée test de 6 mois, a rencontré un grand succès : plus de 9 000 colis retirés par les riverains et utilisateurs. RATP et Relais Colis ont décidé de prolonger l'expérimentation de ce service innovant quatre mois, jusqu'à mi-mars 2018. Un retour d'expérience sera alors établi afin de guider la décision de pérennisation ou non du dispositif. ■



© Relais Colis

L'innovation est pour l'instant déployée sur 2 gares routières.

► **Catégorie Logistique urbaine**

# Le Drive piéton robotisé

**Le caisson horizontal à multiples cellules réfrigérés et à unique accès a pour vocation de stocker et de délivrer les courses nécessitant le conditionnement tempéré et surgelé.**

**E**n janvier 2016, Inda Kechroud créait Nestore Green Technologies et la marque Deliive, une Foodtech qui se veut à la pointe de l'industrie digitale et matériel. L'idée d'origine de la créatrice d'entreprise procède de la conviction que « *la façon dont la livraison à domicile est fondamentalement défectueuse, et nos vies de plus en plus occupées ce qui rend l'attente, tout comme les courses d'épicerie, rébarbatives* ». En parallèle, la livraison à domicile présente de nombreux écueils.

Le Drive piéton robotisé est un caisson horizontal à multiples cellules réfrigérés (au moins deux) et à unique accès qui fonctionne selon le principe du "produit vers l'homme". Il a pour vocation de stocker et de délivrer les courses nécessitant le conditionnement tempéré et surgelé, en provenance des sites marchands, des commerçants de quartier, des fermes, des industriels, des particuliers...

L'appareil se présente comme un micro entrepôt réfrigéré (froid, frais et surgelé) ou ambiant à fonction livraison pickup, sécurisé et connecté. Il regroupe

la commodité du Drive et la flexibilité en termes de temps pour les clients en 7/24h.

Le rôle joué par le Drive (frigorifié ou non) est de s'intercaler entre le client et le distributeur dans une logique d'asynchronisme : le consommateur commande les produits en face à face ou à distance et indique l'endroit où il souhaite récupérer sa commande. Le commerçant ou les prestataires préparent les commandes, l'acheminement dans le conteneur convenu et le processus informatique prévient le client de la mise à disposition de la commande et l'incite à la récupérer.

### Rendre la livraison de l'alimentation rentable et commode.

« *Nous nous sommes vraiment "cassés les dents" sur le prototypage du Drive piéton Robotisé version 1* », précise Inda Kechroud. « *Mais, on a vraiment appris notre métier. Notre première préoccupation fut de repenser les configurations des emplacements pour les denrées alimentaires puisque le conditionnement standard alimentaire est entre autres les sacs. Mais, on le sait tous, rien n'est stan-*



© Nestore Green Technologies

**Le Drive piéton robotisé se place aisément en tous lieux.**

*dard hormis les petit colis* »

L'équipe va alors s'inspirer du principe des "nacelles" des stations de ski. L'idée est de suspendre les sacs de courses alimentaires pour une présentation et un retrait plaisant. Pour le convoyeur, le principe inspiré de celui des "pressings automatisés".

Dès sa version 2, les concepteurs décident de positionner un nouveau convoyeur au sol, mais le coût est encore élevé. Dans sa troisième et dernière version, la rupture technologique introduite met en œuvre un convoyeur au sol à technologie "slip effect". « *L'appareil est à 100% fonctionnel et a atteint des objectifs bien au-delà des espérances avec une optimisation très élevée* ». C'est alors un format innovant, un IoT intelligent. « *Autre particularité, il est le plus petit au monde (hauteur et largeur)* ». Il se place aisément en tous lieux. Il est totalement évolutif et les nacelles amovibles.

Pour l'industriel, ce qu'il faut retenir de la solution c'est qu'elle est capable, dans sa

version à température dirigée, de contenir de base 24/48/72 "paniers" différents destinées donc à 24/48/72 consommateurs. Elle prend en compte des niveaux de refroidissement différents. Avec son système de nacelles défilantes, la solution gère le stockage avec une porte exclusive de remplissage et de récupération, permettant au logisticien de le remplir et au consommateur de prendre sa commande. Une commande est totalement synchronisée pour le retrait et quel que soit son emplacement dans les différentes nacelles (températures positives et négatives). Aisé-ment interopérable avec les systèmes informatiques existants ou tout simplement fonctionne en mode concierge. L'Intelligence Artificielle mise en œuvre fait le reste et même beaucoup pour simplifier.

Nestore entre aujourd'hui en phase de démonstrateurs et de commercialisation pour le frais et périssable, mais aussi le colis. ■



► **Catégorie Logistique urbaine**

# Réintroduire la logistique en ville

**Sogaris et ses partenaires (Caisse des Dépôts et Consignations et Haropa - Ports de Paris) portent le projet d'hôtel logistique multimodal de Chapelle International.**

**L**es fonctions logistiques ont progressivement disparu des zones urbaines denses pour s'implanter en lointaine périphérie avec des répercussions majeures en termes d'environnement (augmentation du nombre de kilomètres parcourus par les camions, pollution, encombrement de la voirie, accidents, allongement des délais de livraison...). Pour y répondre, Sogaris et ses partenaires (Caisse des Dépôts et Consignations et Haropa - Ports de Paris) ont porté le projet d'hôtel logistique multimodal de

Chapelle International, situé à Paris, Porte de la Chapelle. Le projet doit favoriser l'arrivée directe des marchandises au cœur de la ville grâce à une navette ferroviaire depuis plusieurs plates-formes logistiques situées au nord de la région Ile-de-France, notamment Dourges et Bruyères-sur-Oise. La distribution depuis l'hôtel logistique sera ensuite réalisée à l'aide de véhicules propres (GNV, électriques ou hybrides). A moyen terme, l'opération Chapelle International devrait permettre de supprimer ainsi plus de

2,5 millions de kilomètres parcourus par des véhicules diesel sur les routes franciliennes et remplacer 120 camions par jour grâce à deux navettes ferroviaires quotidiennes. Grâce à celles-ci, les émissions de CO<sub>2</sub> devraient diminuer de 3 000 tonnes par an et celles de particules fines de 99%.

### Qualité architecturale

Opération mixte, l'hôtel logistique regroupe un espace urbain de distribution en sous-sol ainsi qu'une pépinière d'entreprise et des bureaux. Un *data center*, 10 000 m<sup>2</sup> de

toitures dédiées à l'agriculture urbaine ainsi que des équipements sportifs seront par ailleurs aménagés pour les futurs habitants du quartier. Au total, 45.000 m<sup>2</sup> de surface plancher sont développés dans l'hôtel logistique de Chapelle International.

### D'autres projets à suivre

Les travaux ont débuté en septembre 2015 et le bâtiment a été réceptionné fin juillet dernier. Les premières surfaces seront mises à disposition des locataires dès novembre 2017 notamment pour les startups de l'incubateur Logistique et Mobilité Urbaines Durables (LMUD). La première circulation de la navette ferroviaire devrait avoir lieu au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 2018. L'exploitation du sous-sol devrait débuter quant à elle début 2018 pour la filière CHR.

Après Chapelle International, Sogaris espère déployer son concept d'hôtel logistique multimodal (fer-route, fleuve-route ou Tramway fret) sur deux ou trois sites métropolitains, embranchés au réseau ferroviaire et mouillés par la Seine ou des canaux. ■



© A.26 Architectures

Le projet doit favoriser l'arrivée directe des marchandises au cœur de la ville grâce à une navette ferroviaire.



► **Catégorie Logistique urbaine**

# La logistique urbaine devient durable

Avec Citylogin, FM Logistic poursuit un double objectif : proposer à ses clients « *une logistique performante, flexible et capable de s'adapter aux contraintes réglementaires urbaine* », en limitant l'impact des livraisons de marchandises au cœur des villes.

**A** l'origine, Citylogin est né d'une contrainte réglementaire imposée par la ville de Rome, qui a décidé de limiter l'accès de son centre historique aux véhicules de livraison à moteur thermique. De nombreuses autres villes européennes ont suivi l'exemple romain et mis en place des restrictions d'accès. En parallèle, les besoins de livraisons urbaines continuent à progresser avec l'augmentation des volumes de consommations, du nombre de commerces de proximité et la montée du e-commerce.

## La solution de logistique urbaine durable

La solution Citylogin, développée par le groupe pour proposer une réponse performante aux exigences de la livraison urbaine, est composée de trois volets : la "micro-logistique", la mutualisation des flux de logistique urbaine et une solution de transport respectueuse de l'environnement. La

micro-logistique consiste à organiser l'emballage des marchandises en fonction des différents canaux de distribution du client. Les entrepôts du groupe en périphérie des villes permettent une optimisation fine de l'approvisionnement des magasins. Plusieurs scénarii sont possibles : limiter le nombre de livraisons d'un même magasin en mutualisant les produits venant de fournisseurs différents, en organisant le flux de livraison de manière à ce que les produits soient déjà prêts à être mise en rayon ou encore en utilisant l'entrepôt "arrière" comme une réserve de magasins ou comme une base pour la livraison e-commerce.

La mutualisation des flux à partir du centre de livraison urbain ou péri urbain est le second élément de l'offre Citylogin. FM Logistic a créé dès 2005 le concept du *pooling*, qui consiste à mutualiser les flux de plusieurs clients (dans le secteur *retail* notamment) vers des magasins de distributions communs.

Complexe, la mise en place de ce système de *pooling* permet d'augmenter le taux de remplissage de 115% et de réduire jusqu'à 35% les émissions de CO<sub>2</sub>.

Enfin, Citylogin repose sur une gamme de solutions de transport responsable pour la livraison du dernier kilomètre (vélo cargo, utilitaires électriques, hybrides ou GNV).

Avec Citylogin, le Groupe poursuit un double objectif : proposer à ses clients « *une logistique performante, flexible et capable de s'adapter aux contraintes réglementaires urbaine* », en limitant l'impact des livraisons de marchandises (pollution, bruit, congestion...) au cœur des villes.

## Un réseau de logistique urbaine à dimension internationale

Pour FM Logistic, les gains liés à l'offre Citylogin sont d'abord économiques : la micrologistique visant notamment à optimiser les opérations logistiques sur les sites de livraison et la mise en place du *pooling* permettant d'augmen-



© FM Logistic

L'offre est en cours de mise en œuvre sur le territoire français à Strasbourg et Paris.

ter significativement le remplissage des véhicules. Ils sont aussi environnementaux par la mutualisation et la solution d'offres de transports responsables. A Rome, le Groupe évalue à 90 tonnes par an les économies de CO<sub>2</sub> sur la partie transport.

Après Rome, Madrid, Barcelone et Moscou, le dispositif est en cours de déploiement sur le territoire français à Strasbourg et Paris. Avec Citylogin, FM Logistic propose donc un véritable réseau de villes connectées par une offre de logistique urbaine performante et durable. ■

► **Catégorie Logistique urbaine**

# Une flotte 100% éco-responsable d'ici 2 ans

C'est avec sa politique globale de développement durable que le groupe Star's Service entend remporter le Prix de l'innovation durable.

**L**a logistique du dernier kilomètre pèse environ 20% du trafic dans les villes, occupe 30 % de la voirie et est à l'origine de 25 % des émissions de gaz à effet de serre. Conscient de son impact environnemental, le groupe Star's Service, qui grandit dans la ville depuis près de 30 ans, adapte son offre aux demandes spécifiques du marché urbain comme aux contraintes écologiques. En tant qu'acteur de la logistique urbaine, le groupe entend proposer à ses clients une flotte 100% éco-responsable d'ici 2 ans.

Au sein du groupe, cela se traduit concrètement notamment par une flotte de 200 véhicules propres (électriques et GNV), une politique de renouvellement régulier de la flotte (véhicules normés Euro 5 et 6), l'optimisation des tournées via des outils informatiques, la formation des chauffeurs-livreurs à l'éco-conduite, le suivi de la consommation de carburant, tous ces efforts s'étant traduits par l'obtention du label Objectif CO<sub>2</sub>. Parallèlement, Star's Service soutient le mécénat Chirurgie cardiaque. L'association permet à des enfants issus de pays défavorisés et



© Star's Service

**Chaque chauffeur livreur est formé à l'éco conduite et au développement durable**

atteints de graves maladies cardiaques d'être opérés en France. Le groupe soutient aussi les Restos du Cœur par la collecte des invendus en partenariat avec certains de ses clients, ainsi que la fondation GoodPlanet et notamment son projet de reforestation à Madagascar afin de compenser les émissions de gaz à effet de serre.

### 50 bornes de recharge

Sur Paris, le groupe a développé des espaces de rechargement de véhi-

cules électriques. Parmi les nouveautés de 2017, le groupe a investi dans un espace de 50 bornes de recharge de véhicules électriques, sur un parking privé de 260 m<sup>2</sup> situé boulevard Ney à Paris (75018). Il s'agit du plus grand espace privé à ce jour.

Le groupe Star's Service teste en permanence de nouvelles solutions l'électrique, l'hybride et le GNV avec des modèles tel que le BD, l'électron II ou le Colibus. Au programme dans les mois qui viennent : le

test d'un Master ZE Renault en mars 2018, d'un Crafter electric de Volkswagen en fin d'année et de la solution hydrogène d'ici fin 2017 ainsi que l'acquisition de nouveaux Kangoo ZE et de véhicules GNV.

Côté social, Star's Service met en avant le fait que plus de 90% de ses salariés sont en CDI et que 95% de ses managers sont issus de la promotion interne. 30% des effectifs de la filiale La Petite Reine sont par ailleurs en insertion sociale (entreprise conventionnée). ■

▶ **Catégorie Transporteurs / Prestataires**

# La livraison urbaine en mode coopératif

Créée en février 2017 par Vincent Monteil et Florent Fournier, la coopérative AppliColis entend se positionner comme une alternative du secteur de la livraison de par son fonctionnement « participatif et transparent ».

**A** ppliColis veut proposer une alternative à l'«ubérisation» du secteur, en développant des outils numériques de livraison similaires aux plateformes existantes, pour que des structures locales puissent se les approprier et étendre leurs marchés. AppliColis est une coopérative permettant aux entreprises de courses et aux indépendants de la livraison urbaine écologique de se développer grâce au soutien d'un réseau national. AppliColis propose ainsi différents services : l'apport d'affaires (via des contrats avec des enseignes nationales), l'aide au développement commercial (avec des outils clés en main) mais aussi la mise



AppliColis est aujourd'hui implanté sur Toulouse et est en plein développement dans d'autres grandes villes.

à disposition d'outils technologiques adaptés à leur activité. La start-up a ainsi développé des interfaces web permettant aux commerces locaux de commander une livraison ainsi qu'une application mobile sur laquelle les coursiers reçoivent les commandes de leurs clients. Une API pour s'intégrer directement aux sites marchands a également été développée.

## Améliorer les conditions de travail, les revenus et la sécurité des coursiers

Grâce à la densité du réseau attendu, AppliColis cherche en parallèle à mutualiser une partie des achats des cour-

siers, que ce soit en termes de matériels (vélos et pièces, équipements...) que de services (assurances, réparation...).

Afin d'améliorer les conditions de travail, les revenus et la sécurité des coursiers, AppliColis propose aujourd'hui aux livreurs de se regrouper au sein d'une coopérative : une SCIC (Société Coopérative d'Intérêt Collectif).

Par le biais de cette coopérative, les créateurs souhaitent agir sur les problématiques inhérentes au métier de coursier indépendant, afin de leur proposer « une stabilité de leurs revenus, la régularité des courses, des prix justes, une absence de lien de subordination, des formations

professionnelles, une mutualisation des biens et services mais aussi des outils de développement ».

## Une levée de fonds pour 2018

AppliColis est aujourd'hui implanté sur Toulouse et est en plein développement dans d'autres grandes villes telles que Nantes, Bordeaux, Lyon et Montpellier. La SCIC (Société Coopérative d'Intérêt Collectif) sera créée en décembre et une levée de fonds solidaire est prévue pour février 2018. AppliColis a remporté le premier prix des Palmes de la Logistique au Salon Avenir Logistique décerné par le Club Logistique Sud-Ouest. ■



## ► Catégorie Transporteurs / Prestataires

# Nice en tout électrique

L'agence niçoise DHL Express traite les livraisons et enlèvements de colis pour 100% de la ville avec des véhicules électriques, soit plus de 1000 colis chaque jour.

L'agence DHL Express de Nice entend être exemplaire en matière de logistique "verte" du premier et du dernier kilomètre. Elle représente désormais à elle seule 25% des livraisons "propres" réalisées par l'expressiste en France.

## Des triporteurs dès 2013

L'agence de Nice a commencé à livrer le centre-ville de Nice en triporteur dès 2013. Aujourd'hui, elle devient la première ville en France couverte en tout électrique par DHL Express, en partenariat avec AlternMobil. En 2018, cette expérience concernera environ 150 000 colis et permettra au site de Nice d'économiser plus de 50 tonnes de CO<sub>2</sub> par rapport à l'année 2017. Pour assurer ce transport de proximité écologique, quatre fourgons électriques Nissan e-NV200 viennent renforcer la flotte électrique de l'agence niçoise déjà composée de cinq GOUPIL, des utilitaires électriques fabriqués par Goupil Industrie et d'un triporteur à assistance électrique de la société AlternMobil. Désormais, ce sont donc 10 véhicules électriques qui vont sillonner la ville de Nice.



DHL Express vise l'objectif "Zéro Émission" en 2050.

## "Zéro émission" en 2050

La démarche de DHL Express à Nice s'inscrit dans la stratégie de réduction de l'empreinte carbone du Groupe Deutsche Post DHL, qui s'est fixé comme objectif d'accroître, à l'échelle internationale, l'efficacité carbone de ses activités et de celles de ses sous-traitants dans le secteur du transport de 50% d'ici 2025 par rapport à 2007. Une étape intermédiaire avant l'objectif "Zéro Émission" en 2050. Cette stratégie s'accompagne d'une démarche de certification ISO 50001. DHL Express est la 1<sup>ère</sup> entreprise de transport express à avoir été certifiée dans 12 pays européens.

Pour Michel Akavi, PDG de DHL Express France, l'expérience de Nice « fait office de projet pilote pour nous. Il s'agit de la première ville que nous livrons en 100% électrique ! Cela prouve bien que des alternatives existent et que les expressistes peuvent d'ores-et-déjà se donner les moyens d'avancer vers la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. » DHL Express utilise aujourd'hui près d'une trentaine de véhicules verts en France (triporteurs et utilitaires électriques). L'entreprise teste et adopte en permanence de nouveaux véhicules propres innovants. DHL Express vient ainsi de tester le nouveau modèle WORK XL StreetScooter, véhicule

spécialement développé par le Groupe Deutsche Post DHL ayant une capacité de chargement de 20 m<sup>3</sup>. A Paris, l'agence DHL Express située Porte de La Chapelle sera transformée en site "DistriGreen" courant 2018 pour livrer les clients parisiens avec des véhicules zéro émission. DHL Express France prévoit d'acquérir entre 15 et 20 nouveaux véhicules verts d'ici fin 2018. Par ailleurs, pour réduire son empreinte carbone, l'entreprise mise également sur le développement de nouveaux modes de distribution comme les consignes, le réseau Relais Colis, la prise de rendez-vous avant la livraison ou les livraisons collaboratives. ■



► **Catégorie Transporteurs / Prestataires**

# Suivre les wagons pour réduire les coûts de réparation

A la demande de Nestlé Waters, Linaware a créé, en juin 2016, une plate-forme Web baptisée Wagon Report®. Objectif : optimiser et diminuer les coûts de réparation.

**A** l'origine du projet étaient les coûts liés à la casse des wagons sans possibilités de suivi des dysfonctionnements et des responsabilités lors de leurs utilisations par les opérateurs.

La solution développée par Linaware se présente sous la forme d'une application Web accessible depuis tablette mobile. Cette application de gestion de constat sur l'état des wagons et de rapport d'avaries est utilisée, à chaque arrivée à destination, pour saisir le constat d'état de chaque wagon composant la rame et identifié par son QR Code. Guidée par l'application, la saisie des constats permet d'établir la liste éventuelle des avaries (via une "défauthèque" en ligne), de prendre les photos associées (comme éléments de preuve), d'ajouter un commentaire et de signer le rapport.

## Une "défauthèque" en ligne

L'application permet aussi la saisie des rapports d'intervention (identification

des travaux de réparation et de leur coût et affectation de ces coûts à l'entreprise de l'opérateur responsable de la casse) et donne accès aux fiches de bonnes pratiques. Pour les opérateurs, elle se veut ainsi comme un véritable guide de bonnes pratiques dans la manipulation des wagons lors des chargements et déchargements. D'autres outils sont aussi accessibles, comme des statistiques (tableaux et courbes des coûts et de leur évolution dans le temps par opérateur), l'analyse

des mauvaises pratiques (par reconnaissance des typologies de casses), des alertes automatiques en cas de blocage d'un wagon, des comptes-rendus d'activité automatisés et un processus de refacturation (un devis est automatiquement émis pour échange et validation des factures à émettre).

Les saisies sont ainsi assistées au plus près des wagons. La compréhension des casses est accessible par tous par l'accès à la "défauthèque". Les opéra-

teurs manutentionnaires sont ainsi mieux associés à la démarche qualité, et le suivi administratif est simplifié.

## Un ROI de 294%

D'après les partenaires, l'application a permis une réduction importante des coûts et une meilleure disponibilité des wagons : le taux d'immobilisation des wagons est ainsi passé de 8 à 3%.

Parmi les autres avantages avancés par les partenaires figurent la diminution de la consommation de papier, la revalorisation de l'activité ferroviaire, le gain de temps dans les tâches administratives à faible valeur ajoutée. Autres impacts : la croissance des compétences et la revalorisation des postes administratifs, la réduction significative des constats d'avarie (environ 50%) sur 12 mois, la réduction de 73% des coûts de réparation et enfin l'optimisation du parc. Le ROI mesuré sur la première année a été de 162,5%. Pour la deuxième année, il devrait atteindre 294%. ■



© Nestlé Waters

Le taux d'immobilisation des wagons est passé de 8 à 3%.

► **Catégorie Eco-solutions – Logiciel**

# Une solution globale

Créée en 2015, FretLink est une solution de pilotage et d'optimisation de flux de transport. L'entreprise entend permettre aux chargeurs de sécuriser, piloter et optimiser leurs plans de transport. Avec à la clé, une réduction des kilomètres à vide et une optimisation des capacités disponibles.

**C**réée en 2015, FretLink est une solution de pilotage et d'optimisation de flux de transport. L'entreprise entend permettre aux chargeurs de sécuriser, piloter et optimiser leurs plans de transport. Avec à la clé, une réduction des kilomètres à vide et une optimisation des capacités disponibles. D'après Fretlink, le secteur du transport routier de marchandises souffre aujourd'hui d'un manque de communication et d'optimisation. « Les industriels ont de plus en plus de difficultés à trouver des solutions de transport fiables et économiques, alors qu'un camion sur quatre roule à vide en Europe ».

De plus, la multiplication des intermédiaires engendrerait une triple opacité dont pâtiraient les chargeurs qui n'ont pas accès au prix réel de la prestation, ne connaissent l'identité – donc la fiabilité – de leurs prestataires et

ne peuvent pas suivre en temps réel leurs expéditions.

En découlent des processus d'affrètement chronophages et des problématiques de pilotage évidentes qui ont un impact négatif sur l'efficacité financière et envi-

les transporteurs (TMS et bourses de fret), aucun ne semble avoir adressé ces enjeux de façon globale.

FretLink réunit chargeurs et transporteurs autour d'une solution globale simple, rationnelle et optimisée pour que les grands chargeurs puissent être

transporteurs partenaires (des PME régionales) et leur permettre d'accroître leur rentabilité.

Depuis une levée de fonds de 6 millions d'euros en avril 2017, FretLink a rapidement développé son activité et accompagne aujourd'hui des industriels tels que ShowroomPrivé, Procter&Gamble, Kronenbourg, Tubasca-Comabi, Eramet, Berry Plastics, Fruidor, les Banques Alimentaires ou encore Chep, mais également plus de 500 TPE/PME sur la fonction achat transport ainsi que dans la mise en place, l'optimisation et le pilotage de leurs plans de transport.

Moins d'un an après son lancement commercial, FretLink génère déjà plusieurs centaines de milliers d'euros par mois de chiffre d'affaires, affiche une croissance mensuelle de plus de 50% et compte plus de 2500 sociétés de transport partenaires. ■



**Moins d'un an après son lancement commercial, FretLink génère déjà plusieurs centaines de milliers d'euros par mois de chiffre d'affaires.**

ronnementale des organisations de transport des chargeurs, mais aussi sur la rentabilité des petites entreprises de transport. La solution apportée par FretLink part de ce constat : malgré des outils déjà mis en œuvre par les chargeurs et d'autres par

plus performants et plus respectueux de l'environnement, mais aussi pour pérenniser l'activité des transporteurs. En améliorant le taux de remplissage des véhicules et en supprimant les intermédiaires, FretLink annonce mieux rémunérer ses

► **Catégorie Eco-solutions – Logiciel**

# Optimiser les flux de véhicules

**EASYPROG, créateur de solutions informatiques réunissant logiciels, matériels, services et innovations, propose un système complet et externalisé, permettant d'optimiser les flux véhicules.**

**L**a solution intègre un accueil automatisé avec une ou plusieurs bornes tactiles, une planification partagée, l'utilisation d'algorithmes d'intelligence artificielle, des interfaces avec les logiciels de production et les systèmes de sécurité.

La solution conçue par EASYPROG est issue de l'observation de files de camions à l'entrée de sites logistiques, engendrant des temps d'attente trop longs, de mauvaises affectations des quais, un climat général de stress... Considérant que ces problèmes ont tous pour origine la gestion de l'accueil et du parcours des véhicules sur les sites logistiques ou industriels, EASYPROG a développé un système capable de répondre aux plus hautes exigences en matière d'automatisation du parcours camion ou visiteur. La solution intègre notamment la planification des arrivées sur le site, l'accueil des chauffeurs (dans leur langue) et le contrôle de leur identité ou encore la vérification des éventuelles commandes de matériel

à décharger ou à charger grâce à une connexion avec l'outil WMS en place. La solution permet aussi l'affectation dynamique à un quai, la notification en temps réels du personnel du site lors des différents déplacements de camions, la traçabilité jusqu'à la sortie du site avec des notifications aux clients livrés.

## **Des implantations réussies**

Après plusieurs implantations réussies (chez DHL, Relais Colis, STEF, EdE, Plastic Omnium ou encore Novacel), l'éditeur entend poursuivre activement le déploiement de sa solution en France et à l'étranger. Le périmètre reste vaste puisque le dispositif peut s'appliquer à toutes zones logistiques ou industrielles où une problématique d'accès et/ou d'optimisation du flux transport est constatée. Cette solution peut en effet répondre à des problématiques liées à des livraisons et des expéditions (matérialisées par des flux de camions avec remorques) mais aussi à divers visiteurs



**Après plusieurs implantations réussies, l'éditeur entend poursuivre activement le déploiement de sa solution en France et à l'étranger.**

temporaires ou permanents.

« Même si nous avons imaginé plusieurs impacts sur la chaîne logistique et industrielle, d'autres ont été observés dès les premiers jours d'exploitation du produit. Ils nous ont conduit à faire évoluer notre solution sur de nouveaux objectifs et qui, aujourd'hui, nous permettent de démontrer que notre solution s'inscrit dans un processus de développement durable » décrit Christophe Humbert, le dirigeant de la société EASYPROG. En fluidifiant l'accès et le parcours des chauffeurs de poids lourds sur et autour de chaque site, il en résulte en effet une économie d'une part sur les moyens en véhicule de traction mis en œuvre pour faire circuler les remorques et d'autre part, sur la consommation de carburants du fait de moindres déplacements.

« Un autre enjeu économique intervient lorsque l'ensemble des flux est optimisé : la rentabilité, lorsque les processus deviennent fluides, rapides et plus faciles à mettre en œuvre ». Les avantages sont aussi environnementaux (réductions des consommations et des émissions de gaz à effet de serre et de polluants, optimisation des tournées en fonction des heures d'arrivée sur site) mais aussi sociaux, en limitant les causes de stress sur les plates-formes.

EASYPROG propose un accompagnement tout au long du projet d'implantation afin de minimiser les impacts liés à la résistance aux changements et ainsi faire en sorte que la solution permette d'obtenir un gain de productivité et de sérénité dans les missions quotidiennes du personnel. ■

## ► Catégorie Eco-solutions – Logiciel

# Mieux gérer les tournées

Partant du constat qu'un chauffeur bien guidé et aiguillé est un chauffeur plus efficace, Noox-Labs entend faire gagner du temps aux entreprises et leur permettre d'apporter une meilleure satisfaction client.

L'essor du e-commerce et le désir des consommateurs d'être livrés très rapidement obligent les entreprises de livraisons à disposer d'outils performants et flexibles pour gérer leurs tournées. La gestion des chauffeurs sur le terrain reste aujourd'hui le maillon faible de cette évolution.

Partant du constat qu'un chauffeur bien guidé et aiguillé est un chauffeur plus efficace, Noox-Labs entend faire gagner du temps aux entreprises et leur permettre d'apporter une meilleure satisfaction client. Noox Labs développe ainsi des solutions de planification, d'optimisation de tournées et de navigation GPS intelligente et propose un ensemble d'outils qui va de la planification de missions jusqu'au guidage GPS et à

la traçabilité d'exécution des missions sur le terrain. La société a ainsi développé NavMeTo, un système de navigation intelligent qui assiste le chauffeur dans ses tâches quotidiennes : la réception des missions, leur optimisation, le reporting sur les déroulés des tournées. Le chauffeur peut ainsi se concentrer sur sa conduite et réduire les distances parcourues en suivant les meilleurs itinéraires proposés par la navigation. La particularité de la solution est de se baser sur une application de navigation pour assurer le lien entre les chauffeurs et les exploitants.

### Tout en un

L'application NavMeTo destinée aux chauffeurs est avant tout une application de navigation GPS qui permet de recevoir les ordres de missions. Ces

derniers sont intégrés directement dans leurs tournées avec l'ensemble des paramètres nécessaires (heure de rendez-vous, horaires fermetures). L'application permet aux chauffeurs novices de profiter de l'expérience des chauffeurs expérimentés qui alimentent l'application avec divers "favoris" (accès des entrepôts, personnels des entrepôts disponibles aux horaires précis, bon plans restauration / pauses...).

Grâce au back office Optran ou en s'interfaçant avec leurs TMS /WMS, les exploitants peuvent en parallèle piloter les tournées de leurs flottes, anticiper et agir directement sur les tournées en cas d'imprévu. NavMeTo remonte en temps réel les informations relatives aux déroulés des tournées.

Pour maximiser le taux de

chargement des véhicules, Noox a conçu un système utilisant une intelligence artificielle pour attribuer les missions en fonction des positions futures des véhicules durant la journée. Ceci grâce à l'agrégation des données remontées par NavMeTo, qui calcule les ETA (estimation temps arrivé) de chaque destination en fonction du trafic et des temps d'arrêts. Cet outil permettra aussi à chaque entreprise, si elle veut maximiser ces taux de chargements et monnayer ces trajets à vide, de partager la disponibilité de ces véhicules avec d'autres entreprises partenaires pour qu'elles puissent attribuer des missions supplémentaires à ces véhicules.

D'après les premières évaluations sur un panel de 75 chauffeurs, les résultats sont éloquentes : réduction de 13% des kilomètres parcourus grâce à un meilleur guidage et à l'optimisation des parcours et des tournées, amélioration de 21% des taux de chargement avec des véhicules qui roule moins à vide, amélioration de la conduite des chauffeurs grâce à la réduction des facteurs de stress et réduction des émissions de gaz à effet de serre. ■



© Noox

Noox bénéficie aujourd'hui du soutien de la BPI et de l'incubateur Paris&Co.



▶ **Catégorie Eco-solutions – Logiciel**

# Mesurer le coût des externalités négatives

TK'Blue a développé le Blue Cockpit en 2016, offrant des outils et services interactifs et le Blue Storehouse, en 2017, pour mesurer les émissions de CO<sub>2</sub> des bâtiments industriels et commerciaux.

L'agence de labellisation et notation du transport de marchandises TK'Blue s'est fixé pour objectifs d'aider les chargeurs à améliorer la performance économique et environnementale de leurs chaînes de transport, à mieux choisir leurs prestataires de transport et à répondre aux exigences législatives et réglementaires nationales et européennes (reporting CO<sub>2</sub> et RSE, suivi des habilitations sociales et fiscales des prestataires...).

Organisée en plate-forme collaborative, elle permet à l'ensemble des acteurs de la chaîne de transport (chargeurs, transporteurs, commissionnaires) de collaborer dans un objectif principal de réduction de la "non-qualité" (retards, bris, vols) et du coût de l'empreinte sociétale du transport (particules, pollution, gaz à effet de serre, congestion, bruit, accidents...).

Pour piloter la logistique, TK'Blue met à disposition des chargeurs trois indicateurs de performance : l'indice TK'T (mesure du niveau de qualité des prestataires de transport), l'indice TK'GES (calcul des indices et agrégation des émissions CO<sub>2</sub> et gaz à effet de

DES BÉNÉFICES POUR TOUTES LES PARTIES PRENANTE

BÉNÉFICES	LOGISTIQUE / SUPPLY CHAIN	RSE	COMMERCIAL / DEVELOPPEMENT	ACHAT / FINANCIER	JURIDIQUE / CONFORMITE
Performances économiques, environnementales et sociales	★★★★	★★★★	★	★★	★★
Amélioration de nos aspects d'offres transport	★★★★	★		★★	★
Plans d'actions et de progrès	★★★★			★★	
Réduction de la non-qualité	★★★★		★★★★	★★	
Outils de pilotage, reporting & de benchmarking	★★★★	★			
Suivi des habilitations sociales et fiscales	★	★			★★★★
Conformité aux obligations réglementaires CO <sub>2</sub> /GES, KSE	★	★★★			★

Assurer un transport écoresponsable permet à l'entreprise d'améliorer sa notation extra-financière auprès des agences Vigeo-Eiris et Systanalytics.

© TK Blue Agency

serre (GES)) et l'indice TK'€ (mesure de la performance économique et sociétal des flux).

## Blue Cockpit et Blue Storehouse

Pour optimiser l'utilisation de ces indices de référence, TK'Blue a développé le Blue Cockpit en 2016, offrant des outils et services interactifs et le Blue Storehouse, en 2017, pour mesurer les émissions de CO<sub>2</sub> des bâtiments industriels et commerciaux.

Le Blue Cockpit regroupe ainsi un tableau de bord mensuel (récapitulant l'ensemble des indicateurs (TK'T, TK'€, TK'GES), leur évolution mensuelle, et un benchmark qualitatif et quantitatif), un

reporting interne et externe à l'attention des clients et une analyse de l'optimisation logistique et son évolution mensuelle sur l'année.

La solution intègre aussi le suivi de l'engagement des transporteurs, une comparaison des transporteurs labellisés, une analyse de la performance TK'T par mode de transport ou encore un benchmark de la performance TK'T par moyen de transport utilisé par rapport aux indices minimum et maximum constatés auprès de l'ensemble des transporteurs labellisés TK'Blue.

Le chargeur bénéficie en ligne d'une analyse complète des coûts des polluants résultant de ses opérations

de transport par mode de transport et un comparateur de performances TK'T, GES et TK'€ lui permettant de positionner sa « performance écoresponsable » par rapport à tous les transporteurs labellisés par l'agence et de simuler la performance des choix d'amélioration. Enfin, un outil de simulation et de prévisions permet de construire des plans d'actions pour l'amélioration de ses performances écoresponsables en réaffectant différemment les flottes proposées par les prestataires, ou en choisissant d'autres solutions de transport.

De son côté, le Blue Storehouse permet un calcul des émissions de gaz à effet de serre des bâtiments industriels et commerciaux des chargeurs et des logisticiens. Il permet de quantifier son empreinte environnementale au-delà des moyens de transport jusqu'aux sites de préparation et stockage.

Objectif final de ces démarches : délivrer la mesure exacte du coût des externalités négatives des opérations de transport et de logistique et proposer des scénarios d'amélioration chiffrés et réalistes. ■

## ► Catégorie Eco-solutions – Logiciel

# TRM : l'offre et la demande se rencontrent

Pour Converso, le TRM est un marché clé de l'économie et qui peut être optimisé grâce à des outils digitaux et à un accompagnement humain personnalisé.

**C**réée en mai 2016, Converso entend optimiser le marché du transport routier de marchandises (TRM), en mettant en relation expéditeurs et transporteurs en temps réel.

L'entreprise est partie du constat que chacun de ces acteurs étaient confrontés à des difficultés qui ne permettaient pas d'optimiser l'organisation générale du marché. De leur côté, les chargeurs font ainsi face à un marché du transport très fragmenté (74% des entreprises du TRM ont moins de 5 salariés) et éprouvent des difficultés à trouver le bon transporteur au bon moment. Pour Converso, ils sont aussi confrontés à une "opacité" sur les prix et à l'impossibilité de savoir où se trouve la marchandise pendant l'expédition. Les transporteurs, eux, n'ont souvent ni le temps ni la capacité de démarcher de nouveaux clients.

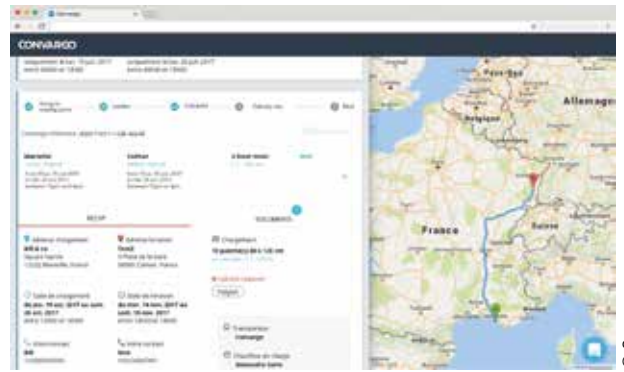
## Trouver un camion disponible

Converso a donc construit une solution qui met en rela-

tion chargeurs et transporteurs en temps réel. Grâce à celle-ci, les chargeurs ont accès à un système leur permettant de trouver un camion disponible parmi 2 000 transporteurs professionnels couvrant le territoire français et européen, avec un minimum de démarches administratives. Mais ils ont aussi accès instantanément à un tarif d'expédition (grâce à un algorithme de prix), au suivi de leur marchandise à chaque étape, du chargement à la livraison, ainsi qu'aux documents de transport et aux factures via un tableau de bord personnel. Les transporteurs, de leur côté, ont non seulement accès à du fret supplémentaire, gratuitement et en lien direct avec les chargeurs, mais aussi à une garantie de paiement sous 30 jours après réception de la CRM et à un outil de géolocalisation de la flotte.

## « Simplifier la vie »

L'objectif poursuivi par Converso est de « donner des outils aux transporteurs et aux chargeurs afin de leur simplifier la vie, de leur faire



Converso vient de réaliser une levée de fonds de 16 millions d'euros.

gagner du temps, d'optimiser la rencontre entre l'offre et la demande et de rendre le marché plus efficient ».

« Nous donnons accès gratuitement aux sociétés de transport à des outils pour mieux se développer et nous espérons voir grandir des développements positifs dans ces entreprises au fur et à mesure que nous développons de nouveaux outils pour eux. Nous permettons déjà à certains transporteurs de trouver du fret sur des lignes type retours où leurs camions étaient vides ou non-pleins. » D'après l'entreprise, les expéditeurs gagnent jusqu'à 30% sur leurs expéditions.

La solution s'adresse aux chargeurs de toutes tailles et toutes industries, qui souhaitent expédier des palettes de marchandise en France ou en Europe, et à tous types de transporteurs routiers professionnels. L'entreprise travaille déjà avec 2 000 sociétés de transport (soit 120 000 camions) et 3 000 chargeurs en Europe.

« Nous proposons une solution innovante, que nous continuons à faire évoluer en fonction des retours des acteurs du marché, et qui porte une vision à long terme. Plus la solution sera développée et utilisée par un grand nombre de chargeurs et de transporteurs, plus grands seront les avantages économiques et écologiques. »

En octobre, Converso a réalisé une levée de fonds de 16 millions d'euros pour développer son offre de services et améliorer ainsi l'expérience utilisateurs. L'entreprise entend répondre toujours mieux aux problématiques des chargeurs qui ont des besoins réguliers et des volumes d'expédition importants, et compte leur proposer une interconnexion avec leurs systèmes informatiques (API, EDI,...). Côté transporteurs, Converso prévoit une réduction des délais de paiement à 72h, la modernisation des outils de tracking, ainsi que la création d'outils pour simplifier le quotidien des chauffeurs. ■





Port de Barcelona

# Your partner in the Med

Retrouvez-nous au  
**World Class Logistics Paris**

LE 12 DÉCEMBRE 2017

[www.portdebarcelona.cat](http://www.portdebarcelona.cat)



# SeD

SUPPLY CHAIN SOLUTIONS

 **LOGISTIQUE**<sub>e</sub> by SeD


 **OVERSeAS** by SeD

 **TERReSTRE** by SeD

L'EXPERTISE  
D'UNE OFFRE  
GLOBALE

 **DOUANeS** by SeD

 **SeD online** by SeD

 **IMMOBILIeR** by SeD