



Tangier
Logistics Days
By TANGER MED

5^{ème}
ÉDITION

2NOV
2018



"Tangier, connecting you to the world"

Partenaire Officiel

Sponsor Gold

Sponsors Silver

Partenaires Institutionnels

Lifting Global Trade.
APM TERMINALS



**Marsa
Maroc**

**GROUPE
RENAULT**

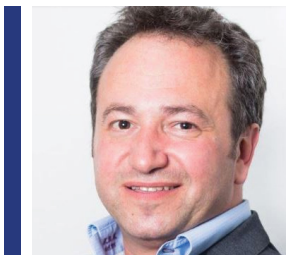


AMDL
Moroccan Agency for Logistics Development
Agence Marocaine de Développement de la Logistique

الإتحاد العام لقطاعات المغرب
CGEM
Confédération Générale des Entreprises du Maroc

INTERVENANTS

Modérateur

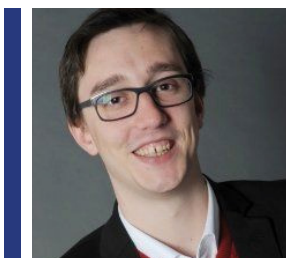


Directeur Général de NEO 26, est titulaire d'une MSG et d'un troisième cycle en marketing de la Sorbonne. Il possède 20 ans d'expérience dans le transport et la logistique européenne, en assurant diverses fonctions commerciales et marketing. Passionné par la logistique du e-commerce et la distribution B to C depuis 14 années, il est considéré comme l'un des meilleurs experts de la e-logistique en France. Il accompagne les marques et les enseignes dans leur développement omnicanal grâce à la création et au déploiement d'une offre intégrale de ship from store. Il conseille les enseignes du retail et les pures players dans leur transition omnicanale avec un angle orienté sur la "transition logistique". Il propose de clarifier les nouveaux schémas de la supply chain, en intégrant réseaux de magasins, entrepôts, et activités e-commerce. Franck Journo est aussi reconnu pour ses qualités d'animateur et de conférencier.

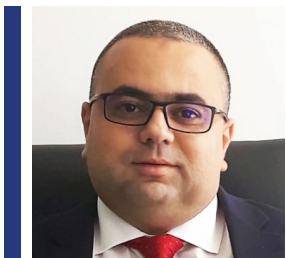
Conferenciers



Gilles Babinet est professeur associé à Sciences-Po. Il Entrepreneur précoce dans des domaines très divers (bâtiment, conseil, numérique...), il est membre du Board de EY et de la Fondation EDF, et vice-président du Conseil national du numérique. Il est également contributeur à l'Institut Montaigne et Digital Champion auprès de la Commission Européenne. Il est auteur de plusieurs ouvrages : " Big data, penser l'homme et le monde autrement », "L'Ère Numérique, un nouvel âge de l'humanité » et le dernier étant "Transformation digitale, l'avènement des plateformes".



Thomas Rabaux est diplômé de l'université catholique de Louvain. Il est Directeur Data Science & Analytics Benelux chez Jones Lang LaSalle.



Ridouan BOULAICH est diplômé de l'Ecole Nationale Supérieure d'Informatique et d'Analyse des Systèmes. Il a débuté sa carrière en tant qu'ingénieur Projet chez un opérateur Télécom avant de rejoindre TMSA pour contribuer à la mise en place des orientations stratégiques du Plan Directeur SI et Telecom du futur Complexe Portuaire Intégré Tanger Med. Il est aujourd'hui en charge de la Direction IT de Tanger Med et mène actuellement les projets de digitalisation des services du complexe portuaire et anime le système de reporting et d'aide à la décision du Groupe.



Dominic Regan est Senior Director d'Oracle's Value Chain Executive Solutions en Europe occidentale. Il travaille en étroite collaboration avec les équipes de stratégie et de développement pour tous les produits Value Chain Execution. Il a occupé le poste de directeur général de Swisslog Software UK, fournisseur de solutions logistiques automatisées, auprès de clients tels que BMW, Wincanton, British American Tobacco et Walkers Crisps. Il a passé 13 ans avec l'un des principaux éditeurs de logiciels de la chaîne logistique, développant et gérant des implémentations de systèmes de gestion d'entrepôts pour divers clients dans le monde, principalement dans les secteurs de la vente au détail et de la défense. Dominic Regan est titulaire d'un Honours Degree en transport de l'Université de Plymouth et d'un Masters Degree en gestion du transport de l'Université de Westminster.



Dainius Kniuksta occupe la fonction de Digital Product Manager and agile CPO chez Maersk. Il est en charge du développement des produits numériques pour toutes les sociétés du groupe, et ce dans le but de permettre une auto-organisation au sein des écosystèmes portuaires et maritimes. Fort de 15 années d'expérience professionnelle, Dainius a développé et mis en œuvre un certain nombre de solutions logicielles d'analyse et a dirigé divers programmes de développement SaaS à l'international. En collaboration avec les milieux universitaires, Dainius a contribué à mieux faire connaître le concept du cloud computing et sa valeur pour les PME d'Europe centrale et orientale.

Conférenciers



Pascal Querro est ingénieur du Conservatoire National des Arts et Métiers. Il est associé fondateur de Vincia depuis 2001. Il intervient sur les projets liés à la stratégie de réseau et la refonte des supply chain, la conception et la mise en performance des sites logistiques et l'optimisation des achats. Il a conçu des centres logistiques dans les secteurs de l'automobile, l'aéronautique, la défense, la distribution, l'industrie du papier, la parapharmacie... Il est intervenu sur l'assistance au lancement de sites logistiques de taille importante (plus de 200 personnes). Il a participé à l'amélioration de la performance de sites logistiques majeurs en Europe (plus de 500 personnes). Auparavant, Pascal a été Directeur Associé d'un cabinet de conseil en Supply Chain (1998-2001). Il a également été Directeur d'une société de prestations logistiques (1994-98), responsable organisation et restructurations du Groupe Bolloré (1991-94) et responsable méthodes et lancement de ACR Logistics (1987-91).



Patrick Remords est directeur du département Supply Chain Consulting depuis le rachat de GCL Europe par JLL France. Il a en charge le développement de cette pratique et la conception de nouveaux modèles stratégiques en réseau de distribution. Au cours des dernières années, il a prouvé sa valeur ajoutée dans de nombreuses missions de conseil et de mise en œuvre tant s'en en Supply Chain qu'en intralogistics ou en logistique opérationnelle, et ce dans de multiples secteurs d'activité.



Jérôme Libeskind, de formation HEC (1981), a assuré des postes à responsabilité durant 24 années dans 3 entreprises d'immobilier logistique (urbain et périurbain) et de prestation logistique. Il a notamment travaillé de façon active sur de nombreuses problématiques de logistique urbaine et d'organisation de flux de consommation, en particulier e-commerce. Il est depuis septembre 2013 consultant en logistique urbaine et e-commerce. Il a créé en mai 2015 son propre bureau d'études, Logicités, centré autour des problématiques de logistique urbaine et du dernier kilomètre. Il intervient sur de nombreuses études publiques pour des ministères ou collectivités locales, ainsi que sur des projets d'entreprises concernant la logistique urbaine et le dernier kilomètre. Il est l'auteur de plusieurs ouvrages dont « La logistique urbaine- les nouveaux modes de consommation et de livraison » (Editions FYP – mars 2015) et « La logistique urbaine au Japon – octobre 2018).



Brahim Belghiti a fondé Pickalty en 2017 à Kénitra, une entreprise qui propose plusieurs gammes de tricycles et solutions de mobilité durable adaptées aux besoins des clients. Pickalty exporte ses produits sur la France et prévoit la mise en place d'une unité de fabrication à Dubai.



Youssef Tagemouati, Diplômé d'HEC en 2008, Président de Tousfacteurs. Il a co-fondé Eyebrain, une start-up MedTech qui met au point des dispositifs de diagnostic précoce de maladies neurologiques et psychiatriques, vainqueur du concours du Ministère de la Recherche en catégorie Développement. Il a également co-fondé Oopad.com, e-commerce ludique au succès fulgurant. Après sa cession en 2016, Youssef frappe un grand coup dans la logistique du dernier kilomètre avec Tousfacteurs, une plateforme de livraison à la demande, spécialiste du dernier kilomètre.



Michael Darchambeau, URBANTZ est une entreprise de logistique technologique en pleine croissance en Europe et au Moyen-Orient. La société conçoit et commercialise une solution logistique du dernier kilomètre qui aide les entreprises à améliorer leur efficacité et leur expérience client en acheminant des véhicules avec des trajets complexes, en localisant les chauffeurs et les colis en temps réel, en visualisant l'emplacement des chauffeurs et en fournissant une estimation précise de l'arrivée aux consommateurs. Le service d'Urbantz est principalement destiné aux grands détaillants, aux acteurs du commerce électronique et aux opérateurs gérant une flotte interne ou cherchant à conserver l'intelligence de la logistique via l'application mobile utilisée par des pilotes externes.

URBANTZ a été fondée en juillet 2015 par des experts en logistique, commerce électronique et technologie du dernier kilomètre.

Rapporteur des travaux de la journée



Fouad Riane est professeur à l'Ecole Centrale Casablanca. Il dirige la Recherche et il est responsable du parcours Génie Industriel. Il est titulaire d'un Diplôme d'Ingénieur d'Etat de l'École Mohammedia des Ingénieurs, d'un Doctorat en Sciences de Gestion de l'Université Catholique Louvain de Mons en Belgique, et d'une Habilitation à diriger les recherches de l'Université Blaise Pascal en France.

Il a plus de 20 ans d'expérience dans les domaines de l'enseignement et de la recherche en gestion des opérations, supply chain management, lean management, Innovation et gestion hospitalière. Il dirige plusieurs programmes de recherche et il a à son actif un grand nombre de publications. Il est membre de plusieurs laboratoires de recherches au Maroc et à l'étranger dont le Laboratoire Génie Industriel de CentraleSupélec. Il a également exercé différentes responsabilités académiques et universitaires dans le cadre de plusieurs programmes de recherche belges et de coopération inter-universitaires avec le Maroc.

« Digital Supply Chain : Les maillons réinventés »

Résumé des travaux de la 5^{ème} édition de « **Tanger Logistics Days** »

Vendredi 2 novembre 2018

La 5^{ème} journée des « **Tanger Logistics Days** », organisée par Tanger Med le 2 novembre 2018 au sein du Tanger Med Port Center, a réuni une large communauté nationale et internationale, comptant des industriels, des prestataires logistiques, des transporteurs, des universitaires et des experts, pour débattre du thème du digital et de son impact sur les divers maillons de la Supply Chain.

La transformation numérique est bien en marche. Elle investit tous les secteurs d'activités et touche tous les maillons de la chaîne de création de valeur. Le digital se diffuse donc et s'accélère. Avec cette accélération, tout le secteur de la logistique est confronté à des transformations et à des innovations majeures, au service de l'amélioration de l'entreprise. Ces Transformations bouleversent les modèles traditionnels et font émerger de nouveaux acteurs qui travaillent à la désintermédiation des relations entre utilisateurs et fournisseurs. Les entreprises doivent faire face à cette révolution en se réinventant et en apportant plus d'innovation et plus réactivité à leurs clients.



Pour mieux appréhender cette révolution numérique, il faut en comprendre les dynamiques : l'explosion exponentielle de l'utilisation des microprocesseurs, la massification de l'usage d'internet, la profusion de la masse de données et le développement de l'intelligence artificielle. Ces dynamiques agitent les entreprises, bousculent leurs organisations, challengent leurs modes de management et questionnent leurs modèles d'affaires.

Les stratégies du développement du digital sont aujourd'hui bien inscrites au cœur des préoccupations des acteurs de la supply chain. La digitalisation de la chaîne logistique fait désormais partie du paysage de plusieurs entreprises. Elle se manifeste, notamment, par la dématérialisation des supports, l'augmentation de l'interconnexion entre les acteurs de la chaîne logistique, l'utilisation des outils collaboratifs, l'exploitation de plus de données pour améliorer la prise de décision, l'automatisation et la robotisation des opérations à faible valeur ajoutée etc.

Le principal effet de la digitalisation sur la production est de déplacer la valeur des produits vers les services. En effet, la révolution numérique génère de nouveaux produits et services, de nouveaux usages et de nouvelles expériences. Dans cette nouvelle vision de la supply chain, dite demand management, c'est le client qui initie les flux et impose le rythme à la chaîne logistique. Le management de la supply chain ne

consiste plus à s'adapter aux contraintes de la production et des opérations mais bien à la demande des consommateurs qu'il faut capter, comprendre, anticiper pour y répondre de la façon la plus adéquate possible.

Les progrès rapides de l'intelligence artificielle nous font entrer dans une ère nouvelle de l'aide à la décision avec des machines capables d'apprendre par elles-mêmes et des algorithmes permettant un apprentissage profond, un meilleur profilage des clients et une meilleure anticipation de leurs besoins. Ces progrès permettent ainsi aux entreprises de produire différemment et de mieux répondre aux besoins de leurs clients. Ces entreprises ont aujourd'hui la capacité de booster leur réactivité et d'adopter une politique de production basée sur la flexibilité et la coopération car l'objectif n'est plus de vendre plus, mais de vendre mieux.

Le digital replace le client au cœur des stratégies des entreprises. Celles-ci sont mieux outillées pour cerner les besoins de leurs clients, produire plus intelligemment, livrer plus durablement et augmenter la part de service de leurs activités. Les clients profitent, de leur côté, d'une offre personnalisée, pertinente et enrichie, tenant compte de leurs propres modes de consommation et adéquate avec leurs exigences spécifiques.

La transformation numérique n'épargne aucun secteur d'activité. L'usage du digital dans les entreprises de transport continue à viser principalement l'amélioration de la performance des processus, des services, des relations entre partenaires et des véhicules. Ces entreprises, habituées à des logiques de mutualisation et de massification des flux, doivent développer des offres de service légères, rapides et flexibles. Il faudrait pour cela utiliser pleinement le digital dans une logique de rupture pour changer carrément de modèles d'affaires.

La logistique du dernier kilomètre n'échappe pas non plus aux impacts du digital. Les opérateurs de livraison explorent les évolutions technologiques et exploitent, grâce à des nouvelles plateformes, les outils digitaux et les techniques mises en œuvre par l'intelligence artificielle pour révolutionner leur secteur d'activité et réinventer le maillon de la logistique urbaine.

Le digital et l'intelligence artificielle bouleversent certes, et profondément, les environnements de travail. Ils ne déshumaniseront pas pour autant les entreprises. Toutefois, il ne faut pas sous-estimer le choc que la transformation digitale peut représenter pour les entreprises d'aujourd'hui. Pour elles, il est important de maîtriser les leviers technologiques et les utiliser au service de la transformation de leurs supply chains pour qu'elles soient en mesure de répondre à ces nouveaux défis. Mais le véritable enjeu pour ces entreprises est de faire évoluer leur culture en intégrant de façon pertinente la génération nouvelle et les nouvelles technologies.

« Digital **Supply Chain** : Les maillons réinventés »

Essai de synthèse¹ des travaux de la 5^{ème} édition de « **Tangier Logistics**



Days »

Vendredi 2 novembre 2018

Préambule

« **Tangier Logistics Days** » est une plateforme de rencontres et de débats dédiée au secteur du transport et de la logistique. Ces journées sont caractérisées par le choix de thématiques au cœur des préoccupations nationales et internationales, par un contenu scientifique de haut niveau et par des intervenants de renommée internationale.

La 5^{ème} journée, organisée par Tanger Med le 2 novembre 2018 au sein du Tanger Med Port Center, a réuni une large communauté nationale et internationale, comptant des industriels, des prestataires logistiques, des transporteurs, des universitaires et des experts, pour débattre du digital et de son impact sur les divers maillons de la Supply Chain.

Plusieurs questions ont été discutées en lien avec la révolution numérique, ses impacts socio-économiques, l'évolution des nouvelles technologies et la manière dont elles bousculent tout le secteur de la logistique. Les témoignages des experts et des professionnels de l'industrie et de la distribution ont ainsi structuré un programme riche pour cette journée.

La présentation de ce document de synthèse² suit le plan du programme de la journée en abordant les interrogations qu'il contient implicitement :

- Quelles sont les caractéristiques de la révolution numérique qui touche tous les maillons de la supply chain ?
- Le secteur de la logistique doit-il réinventer ses modèles d'affaires pour faire face aux enjeux de

¹ Par Fouad RIANE, Ingénieur, Docteur en Gestion des Opérations, Professeur de Génie Industriel et Supply Chain Management à l'Ecole Centrale Casablanca.

² L'exercice de synthèse des conférences prononcées lors d'une rencontre, des riches témoignages et des passionnants débats qui les ont entourées est souvent délicat. Nous espérons que notre compréhension des conférences, notre interprétation des contenus des interventions et notre résumé des échanges ne trahissent pas l'esprit des propos tenus par les conférenciers qui ont animé cette 5^{ème} journée de la logistique.

cette transformation digitale ?

- Comment les entreprises, grâce au digital, peuvent-elles mieux répondre aux besoins de leurs clients ?
- Quelles sont les évolutions technologiques qui sont de nature à bouleverser les différents maillons de la chaîne logistique ?

Ces questions ont été traitées par les différents conférenciers lors de leurs interventions et discussions, sous l'animation M. Frank Journo, dans un climat de débats enrichissants et d'échanges fructueux.

Introduction

Dans son allocution d'ouverture, M.**Fouad Brini**, Président de Tanger Med, souligne l'importance de la logistique au service de la performance des entreprises. Il rappelle que dans une vision intégrée de la chaîne logistique, le maillon le plus faible définit la performance globale. Ce fait est d'autant plus vrai que le numérique transforme tout le secteur du transport et de la logistique. Nous vivons dans un monde de plus en plus connecté ce qui implique que tous les maillons de la chaîne logistique sont concernés par une transformation induite par la digitalisation.

Le digital est au cœur des préoccupations. Il accélère le rapprochement de deux mondes, celui de la logistique qui pèse 8000 Milliards de Dollars³ et le e-commerce dont le marché est estimé à 2000 Milliards de Dollars⁴. Des géants du e-commerce se définiront demain, peut-être, comme des fournisseurs de transport et de logistique en proposant des services à des partenaires tiers⁵.

Inscrire le digital comme thématique principale pour cette journée d'échanges est donc plus imposé que choisi, souligne M. Brini. Ce dernier explique qu'un éclairage sur le sujet est intéressant particulièrement dans un contexte marocain où le e-commerce, porté par une nouvelle génération, se développe et que le secteur de la logistique doit encore faire des efforts notamment vis-à-vis du transport qui accuse un certain retard.

M. Brini précise que Tanger Med est un hub de transbordement pour les flux logistiques mondiaux. C'est une plateforme stratégique qui joue un rôle essentiel de connectivité et qui ambitionne d'accroître son attractivité et d'accompagner l'ensemble des opérateurs pour la promotion de leur trafic et le développement des échanges Maroc/Monde. Le numérique est au cœur de la stratégie de Tanger Med visant l'excellence dans la gestion des navires et des opérations portuaires. L'innovation s'inscrit pleinement dans cette stratégie. M. Brini affirme que son entreprise a déjà amorcé le virage du digital. Plusieurs projets de digitalisation sont en effet développés. C'est le cas de la dématérialisation de la douane et de la bourse de fret qui accompagne les opérateurs.

Digitalisation de la supply chain

La digitalisation de la supply chain peut être définie comme la numérisation de l'offre de service tout au long de la chaîne de création de valeur. Elle se manifeste, notamment, par la dématérialisation des supports, l'augmentation de l'interconnexion entre les acteurs de la chaîne logistique, l'automatisation et la robotisation des opérations à faible valeur ajoutée, l'utilisation des outils collaboratifs, l'exploitation de plus de données pour améliorer la prise de décision, etc. La digitalisation permettrait ainsi de répondre, en partie, à une logique de décloisonnement des entités par la mise en place d'outils numériques transversaux. Ces outils facilitent la mutualisation des ressources et des processus entre les différentes entités d'une entreprise. Ils permettent aux managers d'avoir une meilleure visibilité du déroulement des opérations et d'améliorer leur efficacité. Les entreprises peuvent ainsi accroître leur flexibilité et

³ Au plan mondial, les dépenses logistiques ont été estimées par le cabinet américain Armstrong & Associates à 8.226 milliards de dollars américains en 2016.

⁴ Le marché de l'e-commerce dans le monde évalué à 1 800 milliards d'euros en 2017, selon une étude du groupe international d'audit et de conseil Mazars.

⁵ C'est déjà le cas pour le géant du Net Amazon qui attaque le marché de la logistique. Selon LÉLIA DE MATHAREL, Usine Digitale, <https://www.usine-digitale.fr/article/et-maintenant-amazon-attaque-le-marche-de-la-logistique.N376967>, article publié le 1/2/2016, site consulté le 6/11/2018.

leur réactivité en accélérant le partage d'informations pour un meilleur suivi en temps réel des coûts, une meilleure capture des tendances de consommation, une meilleure prévision de la demande et une meilleure prise de décision.

Les stratégies du développement du digital sont donc bien inscrites au cœur des préoccupations des acteurs de la supply chain. Elles font partie désormais du paysage de plusieurs entreprises et concernent de nombreuses thématiques. Celles-ci comptent la compréhension du besoin client à travers l'analyse du comportement des consommateurs, les prévisions de la demande, l'amélioration de l'efficacité opérationnelle de la production et des prestations de service logistique, l'amélioration de la qualité des produits/services et la satisfaction des clients, la fiabilité et la disponibilité des équipements de production, l'émergence et le développement de nouvelles offres, etc.

Le digital est en marche, se diffuse et s'accélère. Avec cette accélération, tout le secteur de la logistique est confronté à des transformations et à des innovations majeures, au service de l'amélioration de l'entreprise. Ces transformations bouleversent les modèles traditionnels et font émerger de nouveaux acteurs. Plusieurs start-ups travaillent à la désintermédiation des relations entre utilisateurs et fournisseurs de transports et de logistique.



Mais avant de continuer à analyser les impacts de la digitalisation sur les différents maillons de la supply chain, arrêtons-nous un peu sur la compréhension des mécaniques qui structurent cette révolution numérique.

Quelles sont les dynamiques qui structurent la révolution numérique ?

Dans sa conférence plénière, M.**Gilles Babinet** nous fait l'esquisse de l'origine de la révolution numérique. Son objectif est de nous aider à saisir les caractéristiques de cette révolution numérique, comprendre les dynamiques qui agitent le monde des entreprises aujourd'hui et percevoir les transformations que ces dernières doivent amorcer pour rester dans la course de la compétition.

M.Babinet identifie trois dynamiques fondamentales qui structureraient la révolution digitale :

- La première dynamique, que le conférencier associe à la Loi de Moore, est relative à l'explosion exponentielle de l'utilisation des microprocesseurs, de plus en plus petits avec une puissance de plus en plus grande et des coûts de plus en plus réduits. Gordon Moore stipulait en 1969 que la puissance des microprocesseurs allait croître fortement et régulièrement au cours des quarante prochaines années et que le nombre de transistors des microprocesseurs doublerait tous les deux ans. Cette loi semble atteindre ses limites aujourd'hui avec une capacité actuelle de 20 milliards de transistors sur une puce. Toutefois, les technologies de rupture, notamment celle de l'ordinateur quantique, laisse entrevoir de nouvelles perspectives dans ce domaine.
- Vient ensuite la massification de l'utilisation d'Internet. Une personne sur deux est aujourd'hui

connectée à internet⁶ avec comme perspective que la totalité de la planète puisse avoir accès à internet à l'horizon 2025. Cette multitude dans l'utilisation de l'internet s'accompagne d'une explosion des usages. Tout, dans tout secteur d'activité, est en train d'être relié à Internet. A l'horizon 2025, le monde devrait compter 100 milliards de connexions à Internet et 40 milliards d'objets intelligents⁷. Les objets connectés (IoT) amèneront de nouveaux services et cas d'usage tout d'abord dans l'industrie, premier consommateur des connexions à Internet, puis dans la supply chain, considérée comme second consommateur des IoT, bien avant les services et les environnements domestiques.

- La troisième dynamique est liée à l'explosion de la masse de données générées par la grande massification des usages. Avec l'accroissement de la production de l'information, les faibles coûts de stockage, les grandes vitesses de diffusion et les possibilités de partage et distribution, nous sommes entrés dans l'ère des Big Data, des ensembles de données tellement gigantesques qu'ils nécessitent de nouveaux outils techniques et scientifiques pour les comprendre et en tirer du sens⁸. La profusion de la donnée, la massification de l'usage d'internet et l'accélération exponentielle de l'innovation à laquelle nous assistons aujourd'hui aplatissent le monde. Cet aplatissement est lié au fait que le coût de la distribution de l'information est devenu marginal ; c'est ce que Gilles Babinet appelle les gains d'opportunité.

Pour expliquer ce concept, le conférencier prend l'exemple de l'Afrique, un continent qui voit sa croissance s'accroître et atteindre un taux de 7 % en 2015, contre 1% entre 1960 et 2000. L'origine de cette croissance n'est pas du tout liée à une exploitation accrue des matières premières. Le continent connaît un boom en matière de téléphonie mobile et doit sa croissance aux réseaux de télécommunications. Longtemps resté à la traîne sur le plan technologique, le continent rattrape progressivement son retard au niveau des télécoms et de l'internet : les infrastructures sont remplacées par de l'information. La téléphonie mobile a permis de démultiplier les usages fait sur ce réseau. Ce développement facilite, par exemple, aux fermiers africains l'accès à l'information. Ainsi, le fermier en téléphonant à divers acheteurs finit par trouver celui qui lui offrira le meilleur prix pour sa récolte. Si un fermier n'a pas de silo pour stocker ses grains, il peut appeler un camion pour venir chercher sa récolte avant qu'elle ne soit ravagée par la pluie. Le fermier peut également avoir accès en téléphonant à des conseils agricoles parfois de grande valeur. Ces opportunités qu'offrent l'accès à l'information ont un effet considérable. En Ouganda, par exemple, en s'équipant de téléphones mobiles, les fermiers ont pu multiplier leur revenu par 3. Rendre possible la distribution de l'information a un impact significatif sur la croissance des revenus. Au Kenya, le Mobile Banking est à l'origine de 30 % de la croissance de l'économie du pays, ce qui démontre l'incroyable potentiel du numérique.

L'exposition des données et les possibilités qu'elles permettent en termes d'analyse, d'utilisation d'algorithmes de genre nouveau, capables d'apprendre et de prédire, nous fait entrer dans une nouvelle ère : l'ère de l'intelligence artificielle. C'est un univers à très haut niveau d'incertitude avec des systèmes capables, grâce à la profusion de données, de comprendre la complexité et de conjuguer avec l'incertain. La multitude des usages, la massification des IoT intensifient les interactions entre l'ensemble des acteurs dans différents domaines : l'industrie, la supply chain mais également l'agriculture, la santé et l'éducation. Ces interactions généreront massivement de la donnée et feront émerger une intelligence collective.

Ces dynamiques ont des conséquences sur les modèles d'affaires, sur l'organisation des entreprises et sur les modes de management. Le succès de certains modèles d'affaires basés sur l'ouverture et la gratuité nous rappelle que dans une économie numérique, l'entreprise a une grande capacité pour innover et pour décentraliser les savoirs et les techniques. Grâce aux technologies nouvelles, au cloud, aux logiciels

⁶ En 2018, le cap des quatre milliards d'internautes a été dépassé avec une augmentation de 7% en l'espace d'un an, selon le Rapport Digital Annuel de Hootsuite et We Are Social.

⁷ Selon rapport prospectif Global Industry Vision publié par Huawei à l'occasion de son événement dédié aux analystes qui se déroule à Shenzhen, en Chine, du 17 au 19 avril 2018.

⁸ L'homme a créé plus de données au cours de ces deux dernières années que dans toute l'histoire de l'humanité. Environ 7 megabytes d'information seront créés à chaque seconde pour chaque être humain de la planète pour 2020. D'ici là, l'Homme aura accumulé environ 44 zettabytes de connaissance numérique contre 4.4 zettabytes aujourd'hui.

libres, au travail collaboratif, au travail à distance, aux ressources partagées, l'entreprise pourra concevoir, produire et vendre, très différemment. Elle pourra également développer des services qu'il aurait été inconcevable d'imaginer jusque-là.

Les modèles de management et les systèmes hiérarchiques d'organisation des entreprises, hérités des organisations militaires et tayloriennes en production, devront être réinventés. Ils laisseront place à des organisations plus agiles avec des modes de management participatif et responsabilisant.

Il ne faut donc pas sous-estimer le choc que pourrait représenter la révolution digitale pour les entreprises. Celles qui n'auraient pas rapidement intégré ces évolutions, pourraient payer ce retard au prix cher de leur disparition. Le véritable enjeu pour ces entreprises est de faire évoluer leur culture en intégrant de façon intelligente la génération nouvelle.

Impacts de la révolution digitale sur le management de la demande : de la Supply Chain à la Chain Demand.



La conférence de M. Babinet a permis de mettre en perspective les grandes caractéristiques de la révolution numérique, son impact sociétal et économique et ses conséquences sur les organisations.

Le premier panel de cette journée est dédié au digital et à la réponse qu'il peut apporter aux attentes des clients. Ce panel a vu la participation de Messieurs **Gilles Babinet**, Vice-président du Conseil National du Numérique de France, **Dominique Regan**, Senior Director VCE Oracle EMEA, **Thomas Rabaux**, Director Data Science & Analytics JLL Benelux et **Patrick Remords**, Head of supply Chain Consulting JLL France. Ces experts abordent dans leurs témoignages et échanges les impacts de la révolution digitale sur un des maillons clefs de la supply chain, celui du management de la demande.

Mieux répondre aux besoins de ses clients est l'enjeu majeur de toutes entreprises. Ces entreprises déploient divers processus qui, à la base, essaient de capter le besoin des clients pour mieux prévoir leur demande et synchroniser ensuite, et de façon optimale, les maillons de la supply chain pour faire acheminer le bon produit, avec la bonne quantité, au bon endroit, pour le bon client, dans les bonnes conditions de qualité et de coût. Nous sommes dans la vision traditionnelle de la supply chain.

L'évolution des modes de consommation et les transformations profondes induites par les leviers technologiques (IoT, intelligence artificielle, blockchain etc.) amènent un nouveau paradigme : celui de la Demand Chain. C'est désormais le client qui initie les flux et impose le rythme à la chaîne logistique. Le management de la supply chain ne consiste plus à s'adapter aux contraintes de la production et des opérations mais bien à la demande des consommateurs qu'il faut capter, comprendre, anticiper pour y répondre de la façon la plus adéquate possible.

Initiée il y a une vingtaine d'années⁹, cette nouvelle approche de management de la supply chain est devenue aujourd'hui la condition essentielle pour garantir l'agilité dans un environnement rendu complexe grâce à la révolution numérique : facilité de collecte des données, grande capacité de stockage, faibles coûts de transaction, grande vitesse de traitement, etc. Ces évolutions rompent avec les approches classiques de prise de décisions basées sur des informations traitées en batch, souvent obsolètes parce qu'elles ne sont pas captées en temps réel, nécessitant parfois des requêtes complexes pour leur extraction.

Le développement des nouvelles technologies engendre une explosion continue des flux de données. Face à ces volumes de données provenant de multiples canaux, il est nécessaire d'avoir recours à des algorithmes sophistiqués et des processus automatisés pour un traitement efficace permettant de proposer des services au client bien au-delà du simple produit: une offre personnalisée, pertinente et enrichie, tenant compte de ses propres modes de consommation et adéquate avec son degré d'exigence accru. Cette capacité de traitement d'une masse phénoménale de données est en passe de devenir la clé pour faire la différence. L'enjeu pour les entreprises est de maîtriser les leviers technologiques et les utiliser au service de la transformation de leurs supply chains pour qu'elles soient en mesure de répondre à ces enjeux.

Les progrès rapides de l'intelligence artificielle annoncent une ère nouvelle dans l'aide à la décision avec des machines capables d'apprendre par elles-mêmes et des algorithmes permettant un apprentissage profond. Ces machines deviennent très performantes pour certains types de tâches bien précises et souvent répétitives. Elles remplacent de plus en plus le travail manuel en apportant des gains de productivité indéniables.

Si l'intelligence artificielle libère le travail, elle présente de nouvelles opportunités d'emploi. Dans le contexte de la Demand Chain, cette intelligence artificielle va permettre de profiler les besoins des clients, de mieux approvisionner les magasins en termes de références appropriées sur la base de données parsemées certes, non nécessairement structurées, mais objectives, collectées au départ d'historiques des ventes, de saisonnalités, de commandes clients, de campagnes promotionnelles, de commentaires sur les réseaux sociaux, de données climatologiques etc.

Le recours à ces algorithmes sophistiqués et à ces machines intelligentes bouleverse, incontestablement,



les environnements de travail. Mais ces technologies ne déshumaniseront pas pour autant les entreprises. L'intelligence artificielle n'a pas vocation à se substituer à l'Homme. Ses conclusions sont toujours soumises à la validation du décideur humain. Elle l'assiste, l'accompagne voire le guide tout en restant sous sa supervision.

⁹ David Walters, Mark Rainbird, (2004) «The demand chain as an integral component of the value chain», Journal of Consumer Marketing, Vol. 21 Issue: 7, pp.465-475.

Digitalisation de l'offre de services : L'exemple de Tanger Med

La digitalisation de l'offre de service de l'entreprise Tanger Med nous démontre que le virage du numérique est désormais amorcé au sein de plusieurs entreprises, notamment au Maroc. Cette digitalisation confirme la volonté du Port Tanger Med à s'aligner aux plus grands ports internationaux en termes de technologies de pointe ultramodernes.

Dans son témoignage, M.**Ridouan Boulaich** nous rappelle les contours du Plan digital Tanger Med 2018-2020, qui traduit la stratégie digitale du port. Ce plan vise, entre autres, à améliorer la performance du passage portuaire et plus largement de l'écosystème logistique et industriel lié au Port, renforcer les relations et les interactions entre le Port et l'arrière-pays, promouvoir la place portuaire et contribuer à la différenciation de Tanger Med à l'échelle mondiale.

La digitalisation de l'offre de service de Tanger Med touche différents maillons de la chaîne de valeur. Elle bénéficie de tout un écosystème favorable à la mise en place des fondamentaux et à l'accélération des services essentiels pour capter de nouveaux marchés. En interaction avec l'ensemble des partenaires et selon une approche participative, le port travaille, depuis 2007, sur la standardisation et l'unification de ses documents ainsi que la dématérialisation de ses processus. Il développe plusieurs projets visant la dématérialisation des procédures, l'optimisation de l'escale, l'amélioration de la fluidité du passage portuaire que ce soit fret ou passager.

La dématérialisation des flux inter-zones permet d'alléger et de fiabiliser les démarches administratives relatives au transit de marchandises avec l'intégration de la composante confiance numérique (signature électronique des documents). Cette dématérialisation assure la traçabilité complète en temps réel des flux Inter-Zones et permet le développement d'autres services annexes comme la possibilité de paiement multicanal aux usagers, via une interface d'accès unique aux canaux de paiement opérés par plusieurs établissements bancaires.

La digitalisation de tous les documents de l'escale et la mise en place du Port Management Information System constituent les solutions digitales imaginées par Tanger Med pour une gestion optimisée de



l'escale des navires. Cette digitalisation facilite le traitement des demandes de réservation, la gestion des informations de mouvement dans le port, la réservation des créneaux d'escale, ou encore la gestion des déchets, des matières dangereuses, de la sécurité/sûreté, etc.

Pour améliorer la gestion des entrées et sorties des conteneurs, Tanger Med a mis en place une plateforme de mise en relation des lignes maritimes avec les opérateurs de terminaux, les transporteurs et l'Autorité Portuaire. Cette plateforme permet l'amélioration de la gestion des entrées et sorties des conteneurs, une meilleure planification et une bonne régulation du trafic entre les zones de contrôle et les terminaux à conteneurs et l'amélioration des rendements des Gates des terminaux à conteneurs en optimisant les

ressources affectées.

Pour le volet passager, Tanger Med a mis en place Passenger Check-In System qui permet de maîtriser les données de facturation, d'assurer une performance opérationnelle du Port Passagers en termes de planification et de gestion du trafic, ainsi qu'en optimisation des tâches et des ressources allouées, ou encore de garantir la fiabilité et la transparence des échanges d'information avec les différents partenaires (Compagnies Maritimes, Autorités, Capitainerie...).

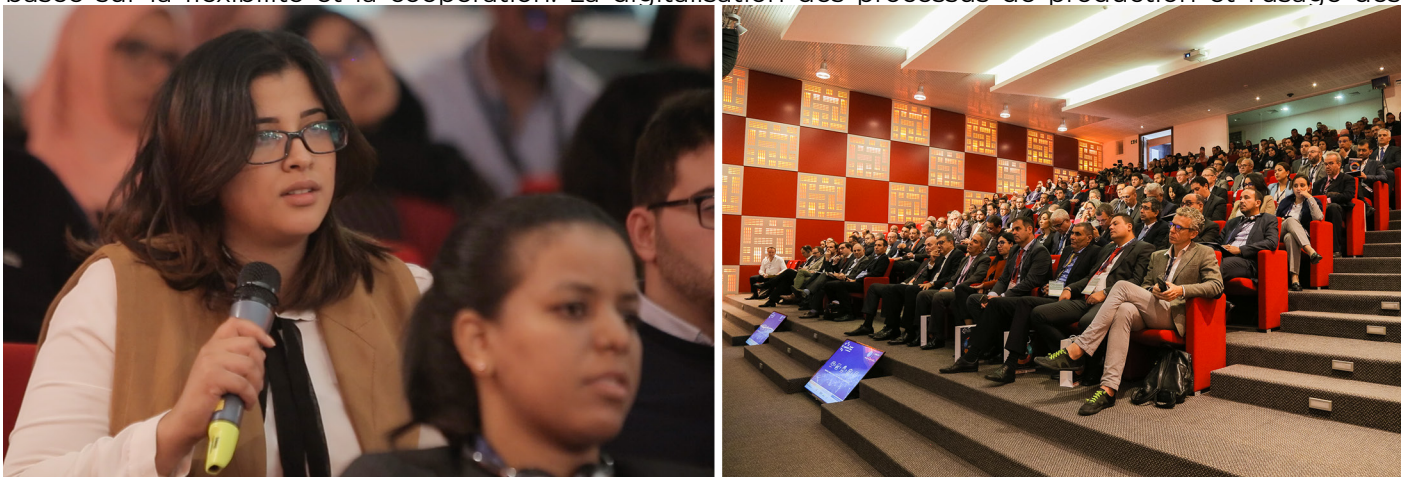
La bourse de fret est une autre innovation que Tanger Med a lancée en partenariat avec la Confédération Générale des Entreprises du Maroc (CGEM) permettant de simplifier et d'optimiser les transactions sur le marché du transport des marchandises. Cette plateforme vise particulièrement la réduction du nombre de retours à vide et l'augmentation de la rentabilité des voyages tant pour les transporteurs que pour leurs clients.

Tanger Med estime que la transparence apportée par le numérique pourrait être un levier de croissance. Le port continue à développer d'autres projets dans le digital en lien avec la sûreté, la sécurité et la disponibilité de l'infrastructure. Ces sujets sont d'une importance majeure pour le port au vu de la multiplicité de ses activités, de la diversité de ses acteurs et de ses flux, et de l'importance de ses infrastructures. Ces projets concernent l'usage des nouvelles technologies digitales, des outils d'analyse de données et de l'intelligence artificielle pour la prévention des risques et l'intervention rapide en cas d'incident pour garantir la disponibilité des équipements.

Gérer la production à l'ère de l'industrie 4.0

M.Gérard Soulard continue dans sa conférence la démonstration par l'exemple de l'impact majeur de la révolution numérique sur l'organisation et la gestion de production. Les entreprises d'aujourd'hui connaissant une légère décroissance de leur activité avec des attentes fortes en termes de réduction des prix. Nous sommes passés d'un modèle de croissance de masse à un modèle basé sur les produits et services personnalisés et sur les usages. L'objectif n'est plus de vendre plus mais de vendre mieux, constate M.Gérard Soulard en introduction de sa conférence

Les promesses de la quatrième révolution industrielle, l'industrie 4.0, sont de séduire davantage de consommateurs avec des produits uniques et personnalisées et de maintenir les gains malgré les faibles volumes de production et les fréquences élevées de fabrication diversifiée. D'une logique industrielle, les entreprises doivent replacer le client au cœur de leur stratégie et adopter une politique de production basée sur la flexibilité et la coopération. La digitalisation des processus de production et l'usage des



technologies d'aujourd'hui nous permettent de produire différemment et de mieux, répondre au besoin des clients.

En termes d'enjeux sociaux, l'industrie 4.0 permet, grâce à la connectivité et la multiplicité des réseaux

internes de collaborateurs et externes de partenaires et de clients, de développer des activités à distance, le plus souvent dans des régions éloignées. En termes d'enjeux environnementaux, les technologies 4.0 permettent de réduire l'empreinte carbone amenant les entreprises vers des modèles plus vertueux tenant compte du recyclage et de l'économie circulaire.

Chez Fleury Michon, par exemple, les leviers de gains induits par cette « smart industrie » sont : flexibilité, collaboration et ouverture, animation et attractivité. Le projet global de l'entreprise vise à aider le consommateur à mieux manger et se traduit dans un manifeste du « Manger Mieux » qui est un recueil de témoignages et d'idées inspirantes autour du thème de l'alimentation de demain. Ce projet se décline concrètement sur le plan production par plus de connectivité, plus de flexibilité et plus d'innovation.

Au niveau de la flexibilité, l'entreprise repense ses processus de fabrication. Elle conçoit des lignes de



production mécanisées, automatisées et flexibles, capables de changer de configuration de production rapidement avec des coûts de setup presque nuls.

Au niveau de l'innovation, l'entreprise reconsidère son approche marketing et insistant sur la collaboration et l'ouverture. Elle mise sur le développement de hub de consommateurs pour mieux profiler leurs besoins, collecter des données permettant de mieux capter les attentes. L'entreprise développe également un Innovation Lab, intégré dans son réseau de partenaires, organisant régulièrement des ateliers autour du « Manger sain ».

Au niveau de l'attractivité, du fait de son positionnement géographique excentré, l'entreprise se penche sur la remise à plat de son modèle de travail pour attirer les meilleurs collaborateurs. En ce qui concerne la réactivité, l'enjeu pour l'entreprise est d'aller plus vite que les concurrents pour être plus vite sur le marché et y être le plus souvent possible avec un pilotage réactif permettant une prise de décision le plus tard possible pour minimiser les risques.

L'entreprise travaille également sur le développement de plusieurs Proof Of Concepts (POCs) notamment pour diminuer la date limite de consommation de ses produits (DLC) de 35 jours à une dizaine de jours, dans un objectif d'avoir des emballages légers, de supprimer les conservateurs, et de réduire les stocks. Ce type de projets est en général développé en deux phases : une phase d'immersion pour avoir des idées et des propositions d'amélioration et une phase d'expérimentation des usages. La démarche consiste à toujours partir du besoin spécifique et des enjeux d'amélioration, de conduire des analyses de données pour exhiber de possibles corrélations, et d'avoir une vue globale.

Le principal effet de la transformation numérique sur la production est de déplacer la valeur des produits vers les services grâce à l'utilisation de technologies physiques (Robots collaboratifs et autonomes, réalité augmentée, Objets connectés etc.) et softwares (Big data et IA, Simulation 3D et jumeaux numériques, intégration horizontale des données, blockchain, mobilité, workflow, etc.). Ces technologies

sont aujourd'hui accessibles, proposées sur les marchés à des prix de plus en plus compétitifs.

Quid de la gestion du transport à l'ère du digital ?

Le deuxième panel de discussion de la journée poursuit le débat autour des perturbations induites par le digital sur les divers maillons de la supply chain. Il aborde la question de la gestion du transport à l'ère du digital. Différents experts ont pris part aux discussions. Il s'agit de M.**Dainius Kniuksta**, Digital Product Manager chez Group Maersk T&L, M.**Gérard Soulard**, Directeur Organisation et Système d'information chez Fleury Michon et M. **Pascal Querro**, Associé Fondateur de Vincia.

Les intervenants sont d'accord sur le fait que le digital a investi tous les secteurs d'activités et touche toutes les fonctions de l'entreprise. Le transport de marchandises n'échappe pas à la règle. Le secteur doit faire face aux nouvelles technologies digitales qui bouleversent les modèles traditionnels dans un contexte où les incertitudes économiques complexifient les règles de la compétition.

Le numérique dans le secteur du transport a probablement débuté avec l'informatique embarquée dans



les camions pour la géolocalisation et la traçabilité. Aujourd'hui, des applications de mobilité permettent d'aller plus loin dans la remontée d'informations et l'analyse de celles-ci.

L'usage du digital dans les entreprises de transport continue à viser principalement l'amélioration de la performance des processus, des services, des relations entre partenaires, des véhicules etc. Les experts affirment qu'il faut probablement utiliser le digital pour changer carrément de modèles d'affaires. Ils justifient cela par plusieurs éléments.

D'un côté, la digitalisation de l'économie a fait émerger de nouveaux intermédiaires dans le secteur du transport routier de marchandises. Ce sont des plateformes qui mettent en relation offre et demande de transport et qui ambitionnent optimiser les transports tant pour les affréteurs que pour les affrétés garantissant des prix concurrentiels et une réduction de l'empreinte carbone. Elles améliorent l'analyse et la compréhension des besoins de transport de leurs clients et leur permettent d'agir de façon proactive pour optimiser leur gestion logistique.

D'un autre côté, l'explosion du e-commerce et du nombre de colis livrés chaque année a un impact considérable sur les entreprises du transport. Celles-ci, habituées à des logiques de mutualisation du transport et massification des flux, doivent développer des offres de service légères, rapides et flexibles. Ces offres répondent notamment aux besoins des entreprises de grande distribution qui voient fleurir les commandes en lignes et les approches de livraison à domicile.

Pour emprunter le virage du digital et réussir sa transformation numérique, les entreprises du transport doivent donc, au-delà de l'amélioration de leur performance et de leur processus, repenser radicalement leur modèle d'affaire. Trois leviers sont dès lors importants à maîtriser :

1. La compréhension des attentes et besoins clients,
2. Le choix approprié de l'usage des ressources et des compétences pour traduire sur le terrain une vraie proposition de valeur,
3. L'adéquation des sources de rentabilité et des coûts engagés pour la livraison de la valeur promise aux clients.

L'entrepôt du futur et l'apport des nouvelles technologies dans l'intralogistique.

M. Patrick Remords, dans sa conférence sur l'entrepôt du futur, commence, lui aussi, par constater que l'évolution constante des modes de consommation oblige les modèles Supply Chain à se réinventer en apportant toujours plus de réactivité aux consommateurs.

Les changements dans les modes de consommation, l'essor du e-commerce et la multiplication des canaux de distribution sont autant de facteurs qui impactent directement les performances des chaînes logistiques actuelles.

Les entrepôts B to B continuent leur croissance. Avec l'envol du commerce en ligne, les entrepôts B to C se développent induisant un éparpillement des flux logistiques : des commandes de plus en plus atomisées, à préparer de plus en plus rapidement, avec moins d'erreurs et plus d'efficacité. Les processus dans les centres de distribution évoluent avec l'évolution de la technologie. Le développement de l'usage et de l'expérience client incite les détaillants à investir dans le digital pour mieux capter ces expériences.



C'est pour cette raison, selon le conférencier, que les entreprises ont besoin de l'entrepôt du futur. Celui-ci est caractérisé par 7 attributs : hyper-connectivité, flexibilité, automatisation, prédiction, reconfiguration, éco-responsabilité et humanisation.

Pour mieux comprendre les enjeux de l'entrepôt du futur face à l'intensité croissante des besoins logistiques, il faut commencer par cerner ce qui se cache derrière le concept de l'Internet Physique. Ce concept théorisé par le professeur Benoit Montreuil¹⁰, est basé sur l'interconnexion des réseaux logistiques. Il cherche à rapprocher ces réseaux fragmentés pour permettre une meilleure utilisation des ressources existantes afin de répondre aux grands enjeux sociétaux, environnementaux et économiques. L'Internet physique met ainsi fin à la supply chain propriétaire et remet en cause le business modèle des 3PL, notamment.

Plusieurs questions, liées à la conception et au dimensionnement des entrepôts deviennent difficiles à considérer dans le contexte dynamique et incertain qui caractérise la logistique de demain. Les critères classiques de dimensionnement se basent sur l'estimation des flux à 3 ans. Mais au vu de la conjoncture complexe, de l'incertitude des demandes et de l'imprédictibilité des attentes clients, qui peut encore garantir la véracité de telles données sur un tel horizon ? A quoi ressemblerait l'entrepôt de demain ?

¹⁰ Erice Ballot & Benoit Montreuil, « L'Internet physique : Le réseau des réseaux des prestations logistiques », PREDIT, 2014.

Quelles en seraient les normes ? Comment y seraient gérés les pics d'activité ?

L'automatisation est une des premières illustrations des apports des nouvelles technologies dans les entrepôts. Elle s'est développée dans un certain nombre de pays, considérés comme des hot spots logistiques, souvent par déficit de main d'œuvre logistique. Les objectifs de cette automatisation sont multiples : réduction des coûts des opérations logistiques, fiabilisation des processus, rapidité des exécutions, etc. Le conférencier expose des exemples innovants d'automatisation de l'ensemble des processus, allant de la réception des marchandises à la préparation des colis et au chargement. Ce sont



des projets colossaux, avec des rentabilités non garanties, des périodes de remboursement assez longues et une grande difficulté de gestions des pics d'activité.

Le conférencier commente également des exemples d'entreprises ayant opté pour des robots collaboratifs pour réinventer les opérations de picking et de tri. A la place de l'automatisation qui permet des cadences élevée, M.Remords plaide pour la robotisation qui amène plus de flexibilité en utilisant des robots à bras, à navettes ou des skypods, des robots grimpeurs.

Il souligne par ailleurs que l'entrepôt de demain va vers plus de verticalisation et d'intégration notamment d'une maintenance prédictive. On commence déjà à construire des entrepôts de 30m à 46m de hauteur qui rompent avec les 12m sous plafond classiques. On parle également d'entrepôt volant ou roulant pour le e-commerce permettant de livrer rapidement.

Enfin, le conférencier insiste sur le fait que l'entrepôt du futur doit être humanisé, connecté au moyen de transport pour le personnel, avec des locaux sociaux, des horaires flexibles, offrant plus d'éclairage naturel, et plus d'espace de vie et de détente à l'intérieur de l'espace de travail.

Dernière frontière de la logistique face à la digitalisation

Les travaux de la journée se clôturent par une table ronde, organisée sous forme de témoignages, sur la dernière frontière de la logistique : la logistique en ville et les opportunités offertes par le digital.

Les témoignages ont été apportés par des entrepreneurs, spécialistes innovateurs du last mile : M. **Jérôme Libeskin**, fondateur de Logicitès, **Youssef Tagemouati**, co-fondateur de Tousfacteurs, **Michael Darchambeau**, Co-fondateur de Urbantz et **Brahim Belghiti**, Fondateur de Pickalty.

Comme l'explique M.**Jérôme Libeskin**, en tentant de préserver une activité commerciale dans les centres pour contrebalancer le développement des zones commerciales dans les périphéries, les villes souffrent de la congestion et de la pollution induites par le transport des marchandises et par l'utilisation non coordonnée de différents modes de mobilité. Ceci impacte considérablement l'accessibilité aux services de la ville, l'occupation de la voirie et entrave le bon déroulement des livraisons de marchandises et des enlèvements.

Le transport de marchandises a des effets positifs mais également des externalités négatives. La logistique urbaine contribue de manière significative aux nuisances sonores, à la congestion, aux accidents de la circulation représentant jusqu'à 20 % du coût logistique total¹¹. Par ailleurs, 15% des émissions de gaz et 28% des émissions de particules sont imputés au transport de marchandises dont la moitié est mis au compte des VUL, responsables du transport de marchandises en ville. C'est un vrai enjeu de santé publique, souligne M. **Jérôme Libeskin**.

Cette tendance va s'accélérer avec l'évolution importante de la consommation, le développement du e-commerce et la révolution de l'omnicanal. L'Afrique reste un terrain favorable au développement de la logistique du dernier kilomètre avec la croissance du paiement mobile qui conditionne fortement les livraisons à domicile.

Dans un tel contexte, M.**Jérôme Libeskin** souligne que les pistes du développement de la logistique en ville devraient mettre en place des solutions durables évitant d'une part le retour à vide, favorisant la mutualisation des livraisons et des collectes, fiabilisant les livraisons vers les consommateurs. Ces solutions devraient, d'autre part, opter pour le transfert modal, en privilégiant la transition énergétique, les livraisons en horaire décalé bousculant ainsi les pratiques usuelles des livraisons. Enfin, ces solutions devraient améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'espace public, mieux partager les immobiliers, mieux mutualiser et consolider les flux pour livrer le client là où il est.

Ces objectifs ne peuvent être atteints que par la conjugaison de solutions de mobilité écologique avec des outils d'optimisation de l'utilisation des moyens de transport autour de plateformes technologiques de partage et de collaboration.

Tousfacteurs est justement une plateforme digitale de livraison à domicile par vélo. **Youssef Tagemouati** précise que son entreprise permet, grâce à un réseau de livreurs autoentretenus de livrer, dans une série de villes en France, des colis arrivés dans des points-relais directement à domicile pour le compte de transporteurs. La plateforme travaille également avec des enseignes de distribution pour livrer des commandes préparées le jour même dans les magasins. La stratégie de différenciation de la plateforme est basée sur la maîtrise d'une technologie poussée et la gestion efficace d'une flotte de livreurs autoentrepreneurs.

De son côté, Urbanitz, selon son fondateur **Michael Darchambeau**, propose aux acteurs du transport et du retail une plateforme ouverte, sécurisée, transparente pour la gestion de la logistique du dernier kilomètre. Avec une approche basée sur l'intelligence collective au service d'une logistique durable et des outils intuitifs, les solutions informatiques de Urbanitz permettent aux acteurs de la logistique d'optimiser leurs tournées de collecte et de livraison, l'affectation de leurs tâches de transport en temps réels à des tournées, l'exécution et le suivi des leurs livraisons.

Enfin, Pickaloty est un concepteur de solutions d'éco-mobilité. Pour **Brahim Belghiti**, fondateur de l'entreprise, les vélos triporteurs qu'il produit, peuvent être utilisés dans différentes activités, notamment la livraison de marchandises, le transport de toutes charges utiles, la communication mobile, l'événementiel, ou encore la vente ambulante. Son entreprise propose, grâce à son innovation frugale, plusieurs services de livraison et de logistique à vélo répondant mieux aux enjeux écologiques des villes d'aujourd'hui.

Les solutions de cyclo-écomobilité présentent l'avantage de coûts d'investissement réduits comparativement aux transports motorisés, de faibles coûts d'entretien, d'absence d'obligation de permis pour les conducteurs et de son impact positif sur la santé et l'environnement.

Les grands groupes de transport et de logistique sont certes performants en matière de gestion de flux standards massifs et récurrents, mais rencontrent des difficultés à gérer le fret issu de petits ou moyens chargeurs, la logistique du dernier kilomètre et la livraison des colis à domicile. Les clients sont de plus en plus exigeants. Les solutions à proposer doivent leur faciliter la vie : rapidité, confort et accessibilité. Pour le développement de ce type de solutions, les opérateurs de livraison devront explorer les évolutions technologiques et exploiter au mieux les outils digitaux et les techniques mises en œuvre par l'intelligence

¹¹ <http://archives.strategie.gouv.fr/cas/content/note-danalyse-274-pour-un-renouveau-de-la-logistique-urbaine.html>

artificielle pour révolutionner leur secteur d'activité et réinventer le maillon casse-tête de la chaîne logistique : la logistique urbaine.

Conclusion

Le développement continu des nouvelles technologies, l'explosion des objets connectés et la massification de l'utilisation d'internet et du partage de l'information induisent une constante évolution des modes de consommation. Ces bouleversements obligent les entreprises à réinventer les maillons de leurs chaînes logistiques en apportant toujours plus d'innovation et plus de réactivité aux consommateurs.

Les travaux de la 5^{ème} journée des « Tangiers Logistics Days » ont permis de mieux comprendre les dynamiques qui caractérisent la révolution numérique et de mettre en perspective leur impact sociétal et économique. Ces dynamiques ont des conséquences sur l'organisation des entreprises, sur leurs modes de management et sur leurs modèles d'affaires.

La transformation numérique des entreprises est une évolution gagnant-gagnant des relations de collaborations entre les différents maillons de la supply chain. Son principal effet est de déplacer la valeur des produits vers les services grâce à l'utilisation de technologies. D'un côté, l'entreprise, grâce au digital, est en mesure de mieux cerner les besoins de ses clients, de produire plus intelligemment, de livrer plus durablement, de réduire son time-to-market et d'augmenter la part de service de ses activités. De l'autre côté, les clients profitent, quant à eux d'une offre personnalisée, pertinente et enrichie, tenant compte de leurs propres modes de consommation et adéquate avec leurs exigences spécifiques.

Il ne faut donc pas sous-estimer les disruptions que pourrait représenter la révolution digitale pour tous les secteurs. Les entreprises ne doivent pas utiliser le digital uniquement pour l'amélioration de la performance de leurs processus, de leurs services et de leurs relations avec les partenaires. Elles doivent challenger leurs organisations et réinventer leurs modèles d'affaires. Les entreprises de transport et logistique qui traîneraient à intégrer ces évolutions et à entamer leur transformation payeraient ce retard au prix cher de leur disparition face à l'uberisation du secteur qui s'accélère avec la digitalisation. Le succès de certains modèles économiques, basés sur l'ouverture et la gratuité, nous rappelle que dans une économie numérique, le digital offre une belle opportunité aux entreprises pour changer de modèle d'affaires, en s'appuyant sur leur capacité pour innover et pour décentraliser les savoirs et les techniques.

Pour y arriver, les entreprises doivent adopter une démarche qui consiste à toujours partir du besoin spécifique et des enjeux d'amélioration, d'avoir une vue globale et d'exploiter au mieux la masse de données pour constituer un avantage direct. Trois leviers sont dès lors importants à maîtriser : La compréhension des attentes et besoins clients, le choix approprié de l'usage des ressources et des compétences pour traduire sur le terrain une vraie proposition de valeur, l'adéquation des sources de rentabilité et des coûts engagés pour la livraison de la valeur promise aux clients.

Grâce au digital, les entreprises ont aujourd'hui la capacité de booster leur flexibilité et leur réactivité. En optant pour la robotisation, notamment dans leurs entrepôts, elles améliorent leur compétitivité avec une répartition productive des tâches entre les opérateurs et les robots. Ces robots sont très performants pour certains types de tâches bien précises et souvent répétitives. Ils remplacent de plus en plus le travail manuel en apportant des gains de productivité indéniables.

Par ailleurs, le recours à des algorithmes sophistiqués et des processus automatisés est en passe de devenir la clé pour faire la différence. Ces algorithmes d'intelligence artificielle permettent de traiter une masse phénoménale de données. Les entreprises pourront mieux exploiter les données collectées au départ d'historiques des ventes, de saisonnalités, de commandes clients, de campagnes promotionnelles, de commentaires sur les réseaux sociaux, etc. pour mieux profiler les besoins clients et anticiper leurs attentes.

Le véritable enjeu pour les entreprises est donc de faire évoluer leur culture en intégrant de façon pertinente la génération nouvelle et les nouvelles technologies. Le digital et l'intelligence artificielle bouleversent certes, et profondément, les environnements de travail. Ils ne déshumaniseront pas pour autant les entreprises. L'intelligence artificielle n'a pas vocation à se substituer à l'Homme. Elle l'assiste, l'accompagne et le guide dans sa prise de décision tout en restant sous sa supervision.



Contact

TANGER MED
PORT AUTHORITY



Mme Meriem Fares
Mail : m.fares@tangermed.ma
Tél : 05 39 33 70 60

Cohesium
Créateur de performance



Mr Amine Berrada
Mail : amine.berrada@logismed.ma
Tél : 05 22 44 81 66