

LES MUTATIONS DE LA LOGISTIQUE À L'ÈRE DU NUMÉRIQUE

L'aménagement des territoires à l'ère du numérique - Plénière de clôture 16 janvier 2019
C2DI Yvelines - Hauts de Seine
Corinne Ropital, IAU Île-de-France



Une évolution de la logistique largement poussée par le e-commerce

Le e-commerce est :

- un mode de consommation courant,
- un secteur récent et toujours en mouvement (nouvelles offres, réponse délai, abonnement, ...)

La logistique :

- Est stratégique pour gagner et fidéliser les e-clients
- Se réorganise, s'adapte.
 - l'immobilier logistique progresse pour pouvoir traiter les colis toujours plus nombreux
 - cherche des espaces au plus près du consommateur pour répondre à la promesse délai (livraison le jour même voir dans l'heure)
- participe aujourd'hui à la croissance d'une partie des emplois de la filière (en France 19100 emplois créés - au total - entre 2015 et 2016 selon l'OPTL*)

* Observatoire prospectif des métiers et des qualifications dans les transports et la logistique

Le e-commerce en France en 2017

37,5 millions d'acheteurs en ligne

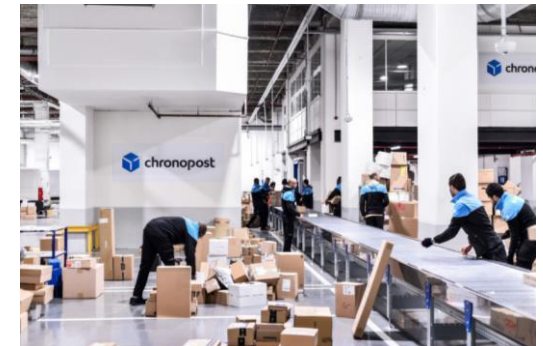
33 transactions par an

65,5 euros par panier (-5%)

505 millions de colis (+10,5% par rapport à 2017)

81,7 milliards € de CA (x 3 depuis 2009)

Fevad



Chronopost

- s'installe dans 11 000 m² sur Logistics Park Aulnay, où se trouve déjà le site logistique de Carrefour (26 000 m² dédiés au B2C)
- exploite un nouvel espace logistique urbain de 4 000 m² à Bercy

Le consommateur, un acteur devenu influant et influencé

Un consommateur mieux informé, plus méfiant,
Des ressorts de consommation multiples

Les tendances observées et à venir

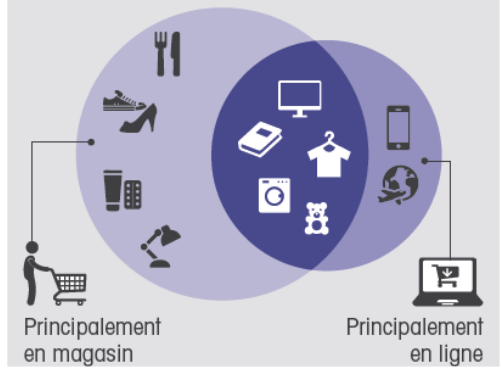
- Consommer partout, tout le temps, sans attente
- Consommer mieux, autrement, responsable
- Consommer sans intermédiaire

L'enquête Région de 2015

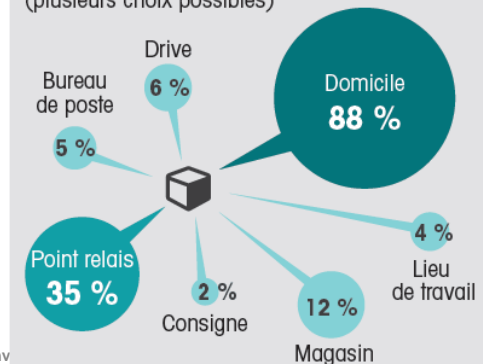
- 9 internautes franciliens sur 10 achètent online quel que soit le territoire
- Des produits
 - achetés majoritairement par internet (voyages loisirs, ...)
 - **Un mixe entre achat online et achat physique**
 - Des marges de progrès du B2C pour la grande distribution, la distribution spécialisée, les commerces de bouche, ...
- La livraison à domicile (LAD) plébiscitée, quel que soit le territoire
- Le seul mode de livraison pour plus la moitié des consommateurs.
- Pour le prix, la praticité, l'absence de déplacement



Magasin et Internet : des pratiques **complémentaires**



Les modes de livraison préférés des Franciliens
(plusieurs choix possibles)



Immobilier logistique, technologies IA, savoir faire : l'automatisation indoor

Les solutions autonomes en entrepôt pour accélérer le process

- Productivité et performance
 - Temps de préparation (divisé par 3 ou 4)
 - Espaces de circulation compactés/supprimés = plus de volumes et de références
 - Déplacements des opérateurs limités (jusqu'à - 95%) = plus de préparations de commandes
 - Conditionné au gain économique (coûts, investissements)
- Réduire la pénibilité du travail, améliorer la sécurité

Un écosystème d'acteurs qui s'agrandit

- Les concepteurs :
 - Spécialisés dans la maintenance, la mécanique, l'informatique
 - Grands groupes industriels pour les solutions lourdes, conventionnels et matures
 - Startups pour des solutions modulaires, souples
 - Les distributeurs aussi à la manœuvre
- Les utilisateurs : pureplayers**, filières très spécifiques (froid négatif), la distribution (alimentaire, spécialisée), l'express
- Exporter son savoir faire

+56% commandes de systèmes de maintenance automatisés en France (au 1^{er} semestre 2017, Cisma)



Scallog (Nanterre) s'exporte à Singapour, en Allemagne (Décathlon), ...

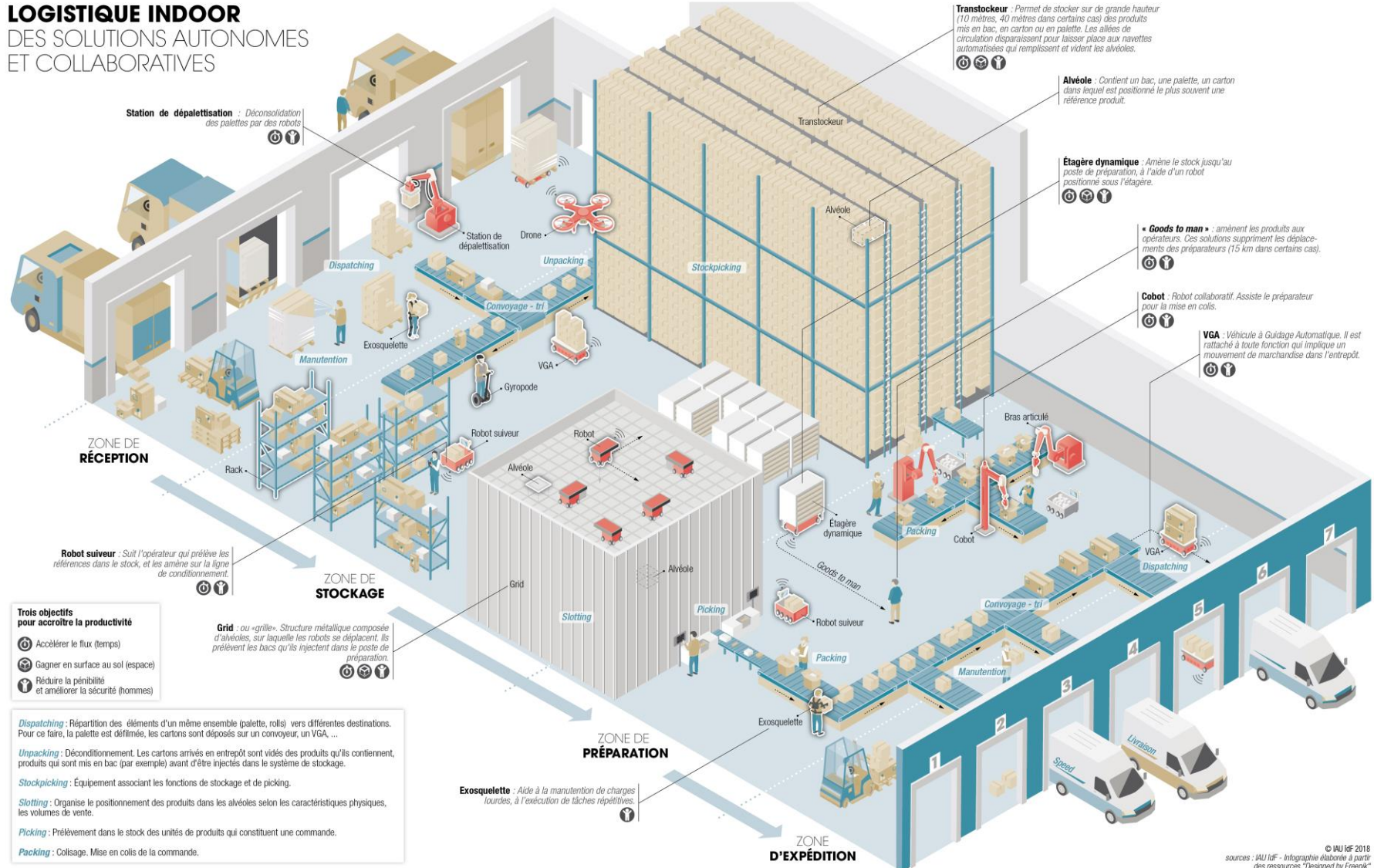


Stef (Vitry sur Seine)

Des modules robotisés et collaboratifs : de l'entrée à la sortie des sites

Webographie interactive

LOGISTIQUE INDOOR DES SOLUTIONS AUTONOMES ET COLLABORATIVES



Trois objectifs pour accroître la productivité

- ⚙️ Accélérer le flux (temps)
- 📦 Gagner en surface au sol (espace)
- 👤 Réduire la pénibilité et améliorer la sécurité (hommes)

Dispatching : Répartition des éléments d'un même ensemble (palette, rolls) vers différentes destinations. Pour ce faire, la palette est défilimée, les cartons sont déposés sur un convoyeur, un VGA, ...

Unpacking : Déconditionnement. Les cartons arrivés en entrepôt sont vidés des produits qu'ils contiennent, produits qui sont mis en bac (par exemple) avant d'être injectés dans le système de stockage.

Stockpicking : Équipement associant les fonctions de stockage et de picking.

Slotting : Organise le positionnement des produits dans les alvéoles selon les caractéristiques physiques, les volumes de vente.

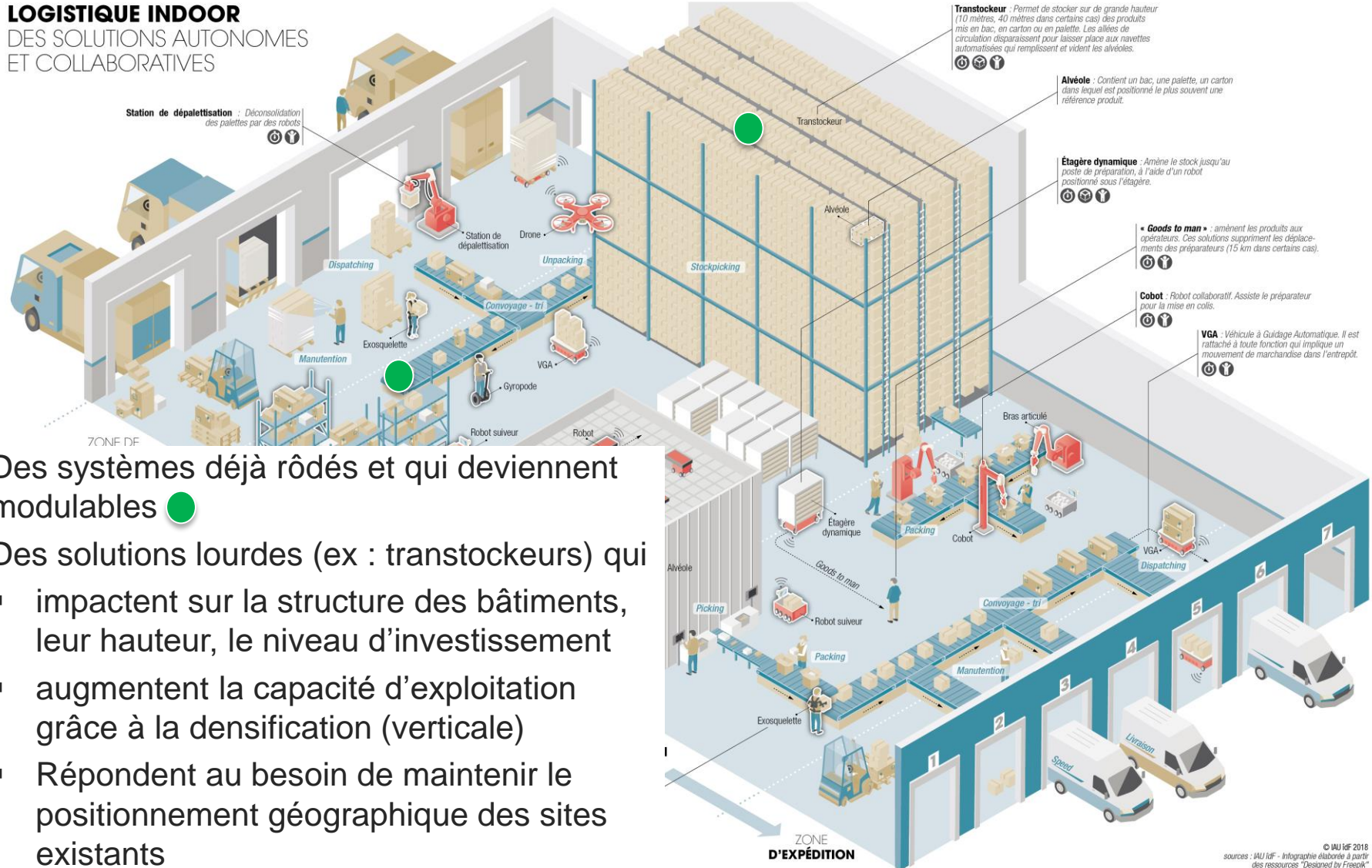
Picking : Prélèvement dans le stock des unités de produits qui constituent une commande.

Packing : Colisage. Mise en colis de la commande.

Des modules robotisés et collaboratifs : de l'entrée à la sortie des sites

Webographie interactive

LOGISTIQUE INDOOR DES SOLUTIONS AUTONOMES ET COLLABORATIVES



Des systèmes déjà rôdés et qui deviennent modulaires ●

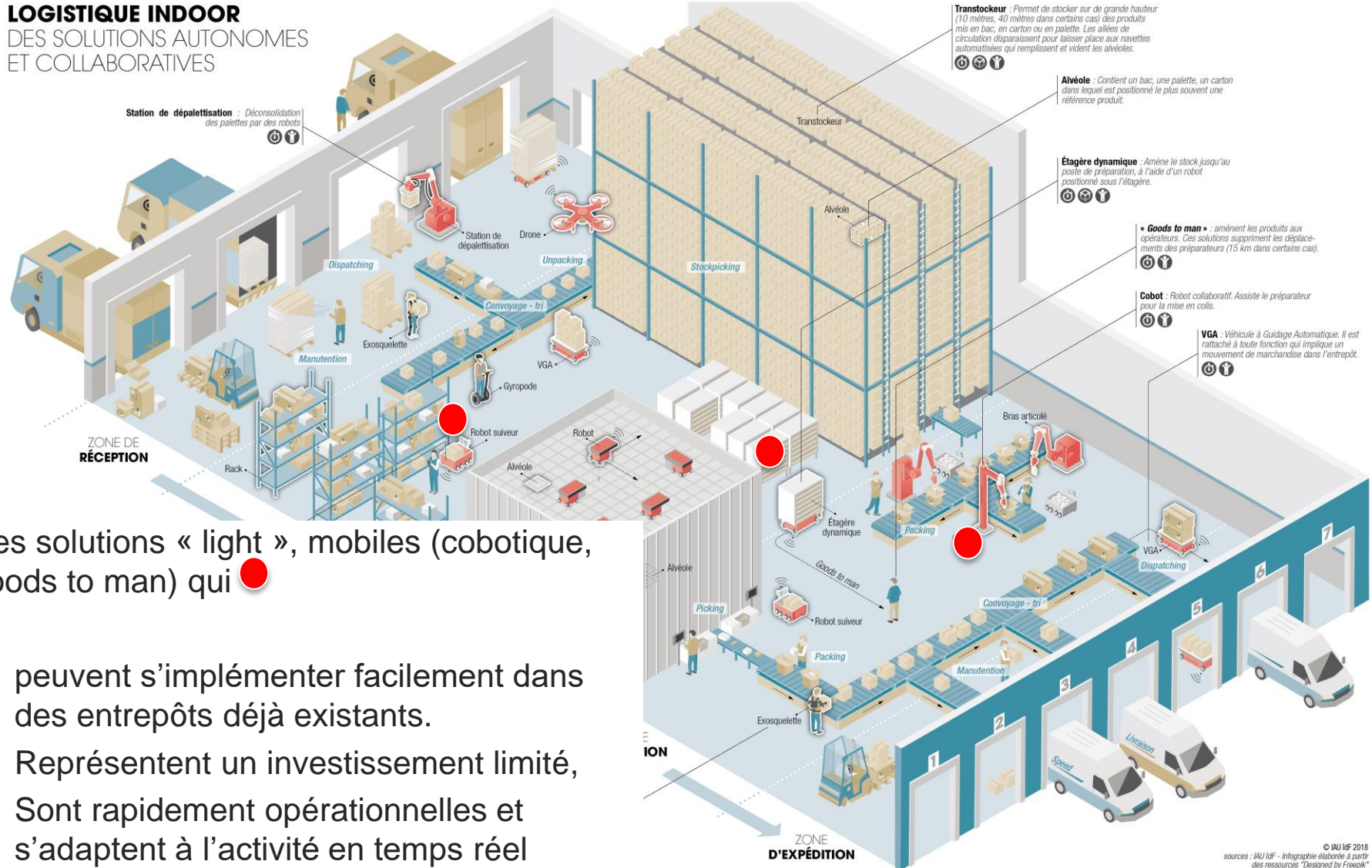
Des solutions lourdes (ex : transtockeurs) qui

- impactent sur la structure des bâtiments, leur hauteur, le niveau d'investissement
- augmentent la capacité d'exploitation grâce à la densification (verticale)
- Répondent au besoin de maintenir le positionnement géographique des sites existants

Des modules robotisés et collaboratifs : de l'entrée à la sortie des sites logistiques

Webographie interactive

LOGISTIQUE INDOOR DES SOLUTIONS AUTONOMES ET COLLABORATIVES



Des solutions « light », mobiles (cobotique, goods to man) qui

- peuvent s'implémenter facilement dans des entrepôts déjà existants.
- Représentent un investissement limité,
- Sont rapidement opérationnelles et s'adaptent à l'activité en temps réel

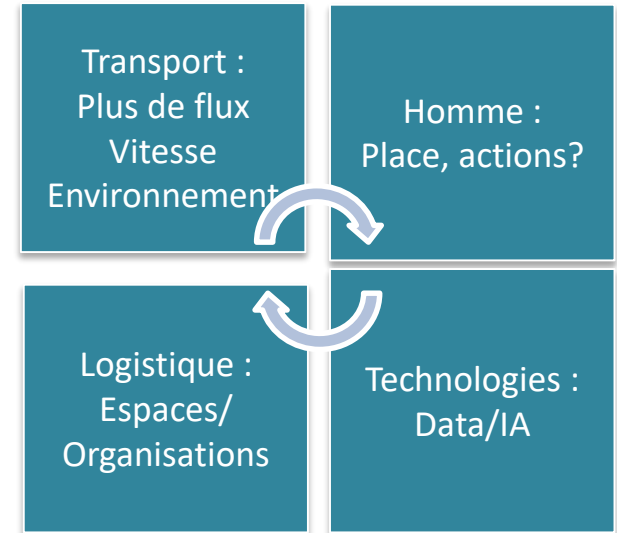
Conclusion: les enjeux logistiques liés au numérique

La livraison numérique est un service MAIS
les achats internet individualisés, parcellés fragmentent les livraisons (multiplient le nombre de colis et de points à livrer)
Les créneaux de livraison restreints génèrent des livraisons one shot
Emballage et vide : 25% = taux moyen de vide des colis du e-commerce*

Le numérique implique de nombreux acteurs avec des besoins, des attentes, des contraintes, des évolutions :
Consomm'acteur, Opérateurs logistiques, Coursiers, métiers urbains des derniers mètres, Data scientist, Acteurs publics

La livraison hors domicile ou au départ de la ville, est une stratégie en cours de construction. Elle repose sur des espaces, des organisations renouvelées, les technologies

Les technologies se diffusent. Elles visent la mutualisation des services de livraison, et des espaces, l'anticipation (prédictif : aléas, maintenance, ...). Big data et systèmes d'information pour une logistique omnicanale sont en projet.



ÉQUILIBRE

Flux, énergies, véhicules,
Foncier, règles d'urbanisme,
Technologies,
Emplois/Métiers/formations,
Sensibilisation,

* DS Smith packaging 2018.

NOTE RAPIDE

DE L'INSTITUT D'AMÉNAGEMENT ET D'URBANISME - ÎLE-DE-FRANCE N°93



L'AUTOMATISATION INDOOR, LA NOUVELLE RÉVOLUTION DE LA LOGISTIQUE

+20% CROISSANCE ANNUELLE DES VENTES DE NOUVEAUX LOGICIELS DANS LE MARCHÉ PRO

+5,6% CROISSANCE DES COMMANDES DE PRODUITS EN AUTOMATISATION ADAPTÉE EN 2017 EN FRANCE CORÉAL

40% DE L'OFFERTARIANDE D'UNIVERSITÉ DE CLASSE A SE TROUVE EN ÎLE-DE-FRANCE (IMP PRO)

LA LOGISTIQUE EST UN DES PREMIERS SECTEURS À INVESTIR DANS LES SOLUTIONS ROBOTISÉES AUTONOMES. CETTE NOUVELLE ÈRE VA VOULOIR Avoir DES IMPACTS SUR LA CONJUGAISON DES ENTREPÔTS, SUR LES DÉVELOPPEURS DE SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES ET SUR LES EMPLOYÉS. L'ÎLE-DE-FRANCE VOIT ARRIVER PROGRESSIVEMENT CES NOUVEAUX CONCEPTS.

PROSPECTIVE ET PERFORMANCE AVANT TOUT

Les entreprises qui peuvent intégrer les solutions robotisées de façon autonome et qui peuvent les intégrer à leur chaîne de valeur, auront un avantage concurrentiel. Les entreprises qui ne peuvent pas intégrer ces solutions, auront un désavantage concurrentiel. Les entreprises qui ne peuvent pas intégrer ces solutions, auront un désavantage concurrentiel.

LES CARNETS PRATIQUES N°8
DE L'INSTITUT D'AMÉNAGEMENT ET D'URBANISME - ÎLE-DE-FRANCE

IAU Institut d'Aménagement et d'Urbanisme - Île-de-France

ÎLE-DE-FRANCE 2030 LA RÉGION SE TRANSFORME

LA LOGISTIQUE, FONCTION VITALE



LES CARNETS PRATIQUES N°8
DE L'INSTITUT D'AMÉNAGEMENT ET D'URBANISME - ÎLE-DE-FRANCE

IAU Institut d'Aménagement et d'Urbanisme - Île-de-France

ROBOMOBILITÉ ET LOGISTIQUE

VERS UNE SUPPLY CHAIN 100% AUTONOME ?



NOVEMBRE 2018
N°1417
100 PAGES
19,90 €

IAU Institut d'Aménagement et d'Urbanisme - Île-de-France

LA VIE MOBILE

SE DÉPLACER DEMAIN EN ÎLE-DE-FRANCE

LES CAHIERS N°178
DE L'INSTITUT D'AMÉNAGEMENT ET D'URBANISME - ÎLE-DE-FRANCE

IAU Institut d'Aménagement et d'Urbanisme - Île-de-France

DE LA SMART CITY À LA RÉGION INTELLIGENTE

LES CAHIERS N°174
DE L'INSTITUT D'AMÉNAGEMENT ET D'URBANISME - ÎLE-DE-FRANCE

IAU Institut d'Aménagement et d'Urbanisme - Île-de-France

COMMENT AMÉLIORER LA PERFORMANCE LOGISTIQUE DU E-COMMERCE ?

PRATIQUES D'ACHATS ET LIVRAISONS SUR INTERNET DES FRANCILIENS

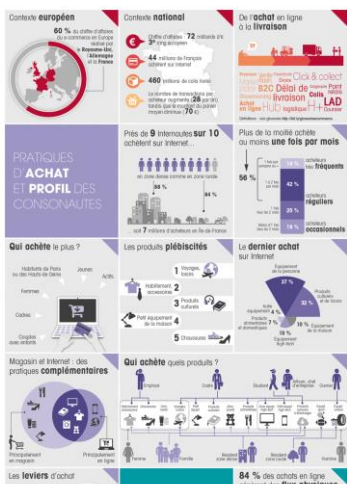


NOVEMBRE 2014
N°1417
100 PAGES
19,90 €

IAU Institut d'Aménagement et d'Urbanisme - Île-de-France

LES FRANCILIENS ET LE E-COMMERCE

PRATIQUES D'ACHAT ET DE LIVRAISON 2017



Contexte européen
60% de croissance de commandes en Europe

Contexte national
72 milliards de commandes en France

De l'achat en ligne à la livraison
72 milliards de commandes en France

Pratiques d'achat et profil des consommateurs
56% des achats en ligne

Qui achète le plus ?
Les produits plébiscités

Le dernier achat sur Internet
Le dernier achat sur Internet

Qui achète quels produits ?
Magasin et Internet : des pratiques complémentaires

Les leviers d'achat
84% des achats en ligne génèrent des flux physiques

NOVEMBRE 2017
N°1417
100 PAGES
19,90 €

IAU Institut d'Aménagement et d'Urbanisme - Île-de-France

COMMENT AMÉLIORER LA PERFORMANCE LOGISTIQUE DU E-COMMERCE ?

LE B2C ET SON FONCTIONNEMENT LOGISTIQUE EN ÎLE-DE-FRANCE



MARS 2014
N°1417
100 PAGES
19,90 €

IAU Institut d'Aménagement et d'Urbanisme - Île-de-France

Annexes

Les espaces et les objets (logistiques)

Du XXL ...
> 100 000 m²

Les formats immobiliers/mobiliers :
une nouvelle diversification à l'œuvre,
jusque chez le consommateur

Immobilier
dédié à la
logistique

Pied d'immeuble,
sous sol, arrière
boutique, Dans
un immobilier
mixte

Point relais, Bureau de poste, Consigne/casier
Magasin, Espace logistique urbain, Drive,
Lieu de travail, domicile, ...



... Au XS/XXS

Quelques m², cm³

La verticalisation sous plusieurs formes

- Fondé sur des équipements verticaux (ex transtockeur), exploitation en mezzanine
 - Plusieurs niveaux « en dur »
 - Dédié à la logistique
- Dans les mégapoles hyper denses d'Asie
Tokyo : n+2/n+3 (Prologis)
Hong Kong : 20 niveaux... (Goodman)
Dupliqué depuis peu aux Etats Unis (Prologis)
Un renouveau en France : Gennevilliers (Segro)
- Mixte : Sogaris
- Logistique et logement
Logistique et activité



Tokyo



Seattle, 55 000 m², 3 niveaux



Gennevilliers : Paris Air2 Logistics



Paris – Chapelle International



Vitry Sur Seine – hôtel logistique



Bercy –Charenton : Symbiose