la Ruche Éphémère

Hub mobile
de cyclo-logistique
du Grand Lyon

Cyclologistique : comment se passer d'immobilier logistique en centre dense ?

Une expérimentation portée par

lecentsept

sommaire

Ce document vise à présenter les apprentissages de l'expérimentation Ruche Ephémère menée en 2023-2024

1 CONTEXTE GÉNÉRAL DE LOGISTIQUE DU DERNIER KILOMÈTRE

- Une filière cruciale qui fait face à de nombreux enjeux

2 LA CYCLOLOGISTIQUE DURABLE

- Une des solutions pour répondre aux enjeux de la logistique du dernier km
- Les défis à relever pour en faire une solution pérenne

3 SE PASSER D'IMMOBILIER LOGISTIQUE EN CENTRE DENSE : HISTOIRE ET RÉSULTATS DE L'EXPÉRIMENTATION

- La Ruche Éphémère : genèse de l'expérimentation
- Un projet expérimental pour se passer d'immobilier logistique
- Ce que l'expérimentation a permis de valider
- Les difficultées rencontrées
- Les participants de l'expérimentation

4 MODE D'EMPLOI POUR LA MISE EN OEUVRE D'UNE RUCHE ÉPHÉMÈRE

- Fiche acteurs publics
- Fiche cyclologisticiens
- Fiche transporteurs

1 LA LOGISTIQUE DU DERNIER KILOMÈTRE

Une fillière cruciale qui fait face à de nombreux enjeux

LES ENJEUX DE LA LOGISTIQUE DU DERNIER KM	LEVIERS D'ACTION
Améliorer les conditions d'emploi, souvent précaires	Promouvoir le salariat
Réduire les impacts environnementaux liés aux véhicules (pollution de l'air, émission de GES)	Changer de motorisation / de carburant / de véhicule
Apaiser les centres villes : réduire les nuisances sonores et la congestion	Restreindre les accès au centre-ville

2 LA CYCLOLOGISTIQUE DURABLE

Une des solutions pour répondre aux enjeux de la logistique du dernier km

Faible investissement

Peu d'emprise sur la voierie

Faible émettrice de CO2 et polluants

Vecteur d'emplois durables

Les défis à relever pour en faire une solution pérenne

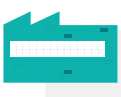
1 ÉLARGIR LES MARCHANDISES ÉLIGIBLES

- Chargement de grands poids et tailles
- Garantir la chaîne du froid pour les produits frais

2 CONVAINCRE DE NOUVEAUX DONNEURS D'ORDRE

- Perception du coût de la cyclologistique
- Interfaçage des systèmes d'info

3 RÉDUIRE L'IMMOBILIER NÉCESSAIRE



Tester des solutions se passant d'immobillier logistique, espaces rares et chers en centre dense

3 SE PASSER D'IMMOBILIER LOGISTIQUE EN CENTRE DENSE : HISTOIRE ET RÉSULTATS DE L'EXPÉRIMENTATION

La Ruche Ephémère : genèse de l'expérimentation

EN 2021

Le Centsept a mobilisé un collectif d'acteurs du territoire lyonnais pour **construire des projets innovants afin de développer la cyclologistique.**

Le collectif a décidé de travailler sur deux enjeux :

1 L'accès à l'immobilier logistique pour la cyclologistique : la rupture de charge nécessite de la surface et donc de l'immobilier. Ces espaces sont rares et à prix élevé en centre urbain.

2 La mise en place de la Zone à Faible Émission (ZFE) et le positionnement de la cyclologistique comme une des solutions d'adaptation.

Un projet expérimental pour se passer d'immobilier logistique

la Ruche Éphémère

Des espaces extérieurs sont utilisés pour réaliser une rupture de charge synchronisée entre camion et vélo cargo, sans utilisation de stock tampon ni mobilisation d'immobillier, pour optimiser cette opération cruciale du passage à la cyclologistique

1 PRÉPARATION

Les colis sont triés & ordonnés en amont pour faciliter la rupture de charge, le transfert de la marchandise et le chargement des vélos

2 POINT DE RENCONTRE

Des espaces extérieurs sont identifiés et mis à disposition par des partenaires

3 RENCONTRE

Les cyclologisticiens & les transporteurs se rencontrent à la ruche de manière synchronisée grâce au logiciel Cyke

4 RUPTURE DE CHARGE

La marchandise est transférée du camion aux vélos cargos

5 LES CYCLOLOGISTIIENS PARTENT EN TOURNÉE

Deux modèles de fonctionnement :

Les ruches mobiles

Utilisation de zones de livraison existantes pour réaliser la rupture de charge, reposant sur l'agilité du vélo pour retrouver le camion sur sa tournée habituelle.

Les ruches fixes

Utilisation d'espaces urbains pré-identifiés publics et privés comme points de rencontre temporaires, ne créant pas de conflits d'usage.

Ce que l'expérimentation a permis de valider

UN SYSTÈME ORGANISATIONNEL PERMETTANT LA RUPTURE DE CHARGE ET LE TRANSFERT MODAL D'UN VÉHICULE MOTORISÉ VERS UN VÉLO CARGO, SANS IMMOBILIER LOGISTIQUE NI STOCK TAMPON, ET DANS LES CONDITIONS RÉELLES DU MARCHÉ.

UN BILAN ENVIRONNEMENTAL POSITIF

UNE RÉDUCTION DE L'OCCUPATION DE LA VOIRIE GRÂCE À LA SUBSTITUTION DES VÉHICULES MOTORISÉS PAR DES VÉLOS CARGOS

UNE MUTUALISATION DE L'ESPACE PUBLIC ET PRIVÉ PERMETTANT D'ÉCONOMISER DE L'IMMOBILIER LOGISTIQUE

LE DÉVELOPPEMENT DE PARTENARIATS

Entre les cyclologisticiens et de nouvelles relations commerciales entre les donneurs d'ordre et les cycologisticiens.

Les difficultés rencontrées

UN MODÈLE ÉCONOMIQUE À RENFORCER

UNE MOBILISATION FAIBLE DES DONNEURS D'ORDRE ET DES FLUX MODESTES

UNE SYNCHRONISATION PÉNALISÉE PAR DES RETARDS SUBIS PAR LES CAMIONS

Les participants de l'expérimentation

Cyclologisticiens

FENDS LA BISE

touten vélo LYON

Donneurs d'ordre

XPOLogistics

BRASSERIE DULION

Développeur de logiciel de cyclologistique

CARGONAUTES

Évaluation et accompagnement

lecentsept

LAET

RÉSONANCE

Mise à disposition d'espaces

VILLE DE LYON

SYTRAL MOBILITÉS

Réseaux professionnels

CARA

pôle d'excellence logistique

Financeurs

ADEME

MÉTROPOLE GRAND LYON

MACIF

KEOLIS LYON

MICHELIN

4 FAVORISER L'APPROPRIATION DE LA RUCHE PAR LES ACTEURS PUBLICS

la Ruche Éphémère

Avantages à mettre en place des ruches

Apaiser le centre-ville en réduisant la circulation des camions

- Moins de nuisances sonores
- Moins d'occupation de l'espace public
- Moins de pollution de l'air

Une opportunité de développer un écosystème local de la cyclologistique

- Identification d'espaces disponibles
- Utilisation de places de livraison existantes

Un dispositif demandant peu d'investissement

- Soutien de métiers non délocalisables
- Promotion des structures de l'ESS

Prérequis pour le développement d'une Ruche

NÉCESSITÉ D'UNE ANIMATION TERRITORIALE

- Mobilisation de partenaires
- Identification d'espaces
- Animation de la gouvernance

UNE SOLUTION PARMI D'AUTRES EXISTANTES

- Combiner aux autres dispositifs existants pour mailler au mieux le territoire : véhicules électriques, CDUM, etc...

Recommandations et axes de travail

Accompagner les projets en faveur de la décarbonation de la logisitique dernier kilomètre

- Mettre en place des restrictions d'accès au centre-ville pour les véhicules motorisés et animer une gouvernance territoriale (cyclologisticiens, transporteurs et acteurs publics) permettant de renforcer le dialogue et articuler les différents dispositifs.
- Instaurer et faire respecter une règlementation en faveur du vélo- cargo (autorisation de livrer même en période de restrictions horaires pour les autres types de véhicules, accès privilégiés à certaines zones du territoire via les plans de circulation...).
- Réfléchir à un soutien économique aux livraisons dans les premières années, nottamment pour les PME/ETI passant à la cyclologistique par un renforcement des programmes CEE en faveur de la cyclologistique.

Permettre aux donneurs d'ordre et aux cyclologisticiens de mettre en place la Ruche dans de bonnes conditions

- Développer un réseau de ruches fixes qui maille densément le territoire pour positionner la Ruche au plus proche de la tournée de camion, et réduire la distance parcourue par ce dernier : utilisation de sur-largeyrs, terre-pleins centraux, etc.
- Prévoir des aires de livraison suffisamment grandes, intégrant un espace de 5m de long pour le stationnement des vélos cargos à l'arrière du camion pour permettre à la rupture de charge de s'y réaliser (en particulier pour les livraisons faites aux établissements économiques).

4 FAVORISER L'APPROPRIATION DE LA RUCHE PAR LES CYCLOLOGISTICIENS

la Ruche Éphémère

Avantages à utiliser des ruches

Gagner en notoriété et en visibilité auprès de nouveaux clients et des acteurs publics grâce à une organisation innovante

Bénéficier des capacités de stockage résiduelles de certains lieux

Développer votre activité sans besoin d'espace de stockage supplémentaire

Prérequis pour mettre en place une ruche

- Être prêt à réfléchir à d'autres organisations opérationnelles et les proposer à vos clients
- Avoir une bonne connaissance du fonctionnement de ses clients est un plus pour adapter facilement le fonctionnement de la Ruche

Recommandations et axes de travail

Renforcer le modèle économique globale de la cyclologistique

- En mettant en place des minima de volume de commande pour assurer la rentabilité des cyclologisticiens lors des livraisons
- En travaillant sur la problématique des echecs de livraison, qui passent aujourd'hui par les stocks des cyclologisticiens

Optimiser les volumes transportés sur les vélos dans le cadre des Ruches

- En identifiant des flux et des donneurs d'ordre les plus pertinents : mobiliser des donneurs d'ordre manipulant des marchandises compatibles avec les vélos cargos et ses contraintes, et de forte valeur ajoutée de manière à pouvoir absorber le coût de la rupture de charge supplémentaire
- En développant de la reverse logisitique pour limiter les trajets à vide et toucher de nouveaux clients

Développer de nouvelles fonctionnalités pour les logiciels de cyclologistique

- À travers l'inter-opérabilité des TMS / SI pour optimiser la préparation des commandes, éviter les saisies manuelles des données et renforcer la traçabilité des marchandises (bons de livraison)
- Améliorer la synchronisation entre les camions et les vélos cargos en utilisant le suivi en temps réel des camions

4 FAVORISER L'APPROPRIATION DE LA RUCHE PAR LES TRANSPORTEURS

la Ruche Éphémère

Avantages à mettre en place des ruches

Gagnez du temps : la Ruche permet de réduire le temps passé en livraison et permet à vos livreurs de réaliser d'autres activités

Répondez aux contraintes horaires fortes imposées par vos clients

Augmentez la taille de vos tournées et desservez davantage de points

Ne faites plus de détour dans votre tournée pour passer à l'entrepôt de votre partenaire cyclologisticien

Prérequis pour mettre en place une ruche

VOUS AVEZ DÉJÀ....

- Fait appel à la sous-traitance
- Testé la cyclologistique
- Un volume de colis suffisant à remettre
- Réfléchi à vos enjeux RSE et êtes motivés à réduire votre bilan carbone et participer à l'apaisement du centre ville

VOUS TRANSPORTEZ DES MARCHANDISES AUX CRITÈRES SUIVANTS...

- 30kg par colis, 300kg pour une tournée
- L = 1,8m, l=1m, h=1m
- Promesse (délais de livraison) = J+3
- Valeur ajoutée de la marchandise : €/kg assez élevé pour que le prix de la livraison vélo n'ajoute pas de surcoût trop important

Recommandations et axes de travail

Optimiser le process et la rupture de charge

- En identifiant des espaces de rencontre (Ruches) au plus près de vos tournées
- En automatisant l'envoi des bons de livraison
- En mettant en place un suivi GPS en temps réel partagé avec les cyclologisticiens permettre une bonne synchronisation

Développer la logistique inversée

- En utilisant du foncier résiduel, des micro-hubs localisés en centre-ville

LIVRAISON

toutenbike

MAN

144
toutenbike

la Ruche Éphémère, comment ça fonctionne ?

MERCI POUR VOTRE LECTURE

Pour aller plus loin, vous pouvez consulter les rapports complets :

LIVRABLE DE FIN D'EXPÉRIMENTATION, RÉDIGÉ DANS LE CADRE DE L'AAP AURATRANS DE L'ADEME

RAPPORT D'ÉVALUATION DU LABORATOIRE AMÉNAGEMENT, ÉCONOMIE ET TRANSPORT (LAET)

Pour en savoir plus, contactez :

victor.paquet@lecentsept.fr