

LE PROJET METROFREIGHT

LE FRET URBAIN A PARIS, NEW YORK, LOS ANGELES ET SEOUL (2013-2017)

METROFREIGHT (2013-2017) est un consortium de recherche sur le fret urbain mené par USC (*University of Southern California*, prof. Gen Giuliano) avec le KOTI (Korean Transport Institute), the University Transportation Research Center (UTRC, dont Columbia University et City College of New York) et l'IFSTTAR.

Des partenaires locaux institutionnels sont associés à chacune des universités. L'IFSTTAR a la chance de compter parmi eux, les organismes clés que sont la Région IDF, la Ville de Paris, la DRIEA, l'IAU et l'APUR. Ils rejoignent ainsi la ville de New York, la ville de Séoul et le comté de Los Angeles dans les collectivités impliquées.

Le projet est financé par VREF, Volvo Research and Educational Foundations, une fondation financée par (mais indépendante du) groupe Volvo qui a créé à travers le monde une dizaine de centres de recherche sur le thème du transport urbain du futur.

METROFREIGHT est construit autour du thème des très grandes métropoles et s'intéresse aux enjeux économiques, environnementaux et de gouvernance du fret urbain pour ces territoires. Six axes de recherche sont menés en parallèle et dans une approche comparative :

- Données et statistiques, Atlas du fret urbain, *leader* : UTRC
- Politiques publiques et impact sur l'offre de transport de marchandises en ville, *leader*: USC
- Les derniers kilomètres, *leader*: IFSTTAR
- Les interactions fret/voyageurs, *leader*: USC
- Dynamiques spatiales, urbanisme logistique, *leader*: UTRC
- Les comportements des consommateurs et producteurs, *leader*: UTRC

WWW.METRANS.ORG/METROFREIGHT

Soutenances de thèse de Doctorat MetroFreight

Adeline Heitz a obtenu le grade de docteur en Urbanisme et Aménagement des Espaces auprès de l'Université Paris-Est en juin 2017. Elle a débuté sa recherche en 2013 à l'IFSTTAR au sein du laboratoire SPLOTT. Ses travaux ont été financés par VREF dans le cadre du programme MetroFreight. Sa thèse intitulée : « **La Métropole Logistique, dualisation des espaces logistiques métropolitains** », porte sur l'aménagement des espaces logistiques dans les métropoles et à l'étalement logistique. Elle s'intéresse plus particulièrement à la métropole parisienne, éclairée par l'analyse de quelques cas en Europe (Göteborg, Suède ; Randstad, Pays-Bas). Elle poursuit ses travaux sur l'urbanisme logistique dans le cadre d'un post-doctorat à l'École d'Urbanisme de Paris, en lien avec le Grand Paris Express.

Adrien Beziat a soutenu sa thèse, intitulée « **Approche des liens entre transport de marchandises en ville, formes urbaines et congestion** » en Urbanisme et Aménagement des Espaces auprès de l'Université Paris-Est en juin 2017. Ses travaux ont été financés par VREF dans le cadre du programme MetroFreight. Il a mené ses travaux au sein du laboratoire SPLOTT de l'IFSTTAR entre 2013 et 2017. Ses thèmes de recherche portent principalement sur les enquêtes transport de marchandises en ville et la congestion. Il poursuit désormais ses travaux sur le transport de marchandises en ville au sein du LAET, à l'ENTPE de Lyon.

ACTUALITES ET AGENDA

Conférences et séminaires

- ▶ Au cours du premier semestre 2017 Laetitia Dabanc a présenté les travaux menés dans le cadre de Metrofreight à différents séminaires et conférences, notamment à la Conférence « LogistikTrender 2017 », « CATENA » à Helsingborg, en mai 2017, à l'Agence Française de Développement, en avril 2017, et à la conférence « Freight in the City Summit », Birmingham, en mars 2017.
- ▶ Elle a également participé à la Conférence « Efficiency in Urban Logistics, Innovation & Green solutions », World Bank à Sao Paulo, en juin 2017, et a produit un guide sur les outils du fret urbain : « Freight Transport for Development toolkit, Urban freight ».
 - 🌐 <http://siteresources.worldbank.org/INTTRANSPORT/Resources/336291-1239112757744/5997693-1266940498535/urban.pdf>
 - 🌐 <https://www.metrotrans.org/seminars>
- ▶ Zeting Liu a également présenté divers travaux et résultats lors de la conférence "World Mail & Express 2017 Europe"

CONFERENCES

TRANSPORTATION RESEARCH BOARD, WASHINGTON, JANVIER 2017

L'équipe de MetroFreight a participé en janvier 2017 au Transport Research Board à Washington.



► P. Launay, doctorant à SLOTT-IFSTTAR a présenté les travaux menés sur un récent travail collectif mené avec A. Heitz et A. Beziat, qui a permis de mettre au point une méthodologie afin de collecter des données fines et précises sur la localisation des entrepôts dans la région Ile-de-France pour 2015. Le Recensement Régional des Bâtiments Logistiques (RRBL) comptabilise les établissements réalisant des opérations logistiques en compte propre et en compte pour autrui, les entrepôts de moins de 5 000 m², et permet une vision d'ensemble du parc existant.

► P. Camilleri doctorant CIFRE avec Renault et SLOTT-IFSTTAR a également présenté ses travaux sur l'évaluation de la compétitivité du véhicule électrique par rapport au véhicule thermique. Dans cette étude, les contraintes analysées sont de deux natures : l'autonomie et le coût. Sa méthodologie met en perspective des calculs de coûts totaux de possession (TCO) et met en exergue le lien inhérent entre coût et autonomie, qui se matérialise par le coût et la taille de la batterie.

Metrans/Metrofreight seminar at USC Price School, LOS ANGELES, JUILLET 2017

Dans le cadre de Metrans USC Price, L. Dablanc a réalisé une conférence sur les politiques publiques concernant la logistique urbaine à Paris.



Pour voir l'intégralité de la conférence:

► <https://www.youtube.com/watch?v=fouY8yt8uSo&feature=youtu.be>

I-NUF CONFERENCE, LONG BEACH, OCTOBRE 2017

L'équipe de Metrofreight participera du 13 au 17 octobre 2017 à la conférence I-NUF – Metrans – VREF qui se tiendra à Long Beach.



A. Heitz présentera ses travaux sur les contraintes d'aménagement liées aux espaces logistiques dans la zone dense de la métropole Parisienne et les problèmes que cela pose aux acteurs de l'urbanisme en matière de planification et de programmation dans le cadre de la Métropole du Grand Paris. En s'appuyant sur le recensement des projets urbains et la mise en œuvre de la programmation urbaine au regard des actifs logistiques existants. Ce travail permet de montrer la vulnérabilité de ces activités dans les tissus denses.

P. Camilleri présentera un travail sur les possibles comportements de recharge pour l'utilisation de véhicules électriques par des entreprises de transport de marchandises, et elle questionne notamment la pertinence de la recharge en journée. Différentes solutions sont identifiées et leur acceptabilité évaluée en fonction des caractéristiques de l'entreprise, en s'appuyant sur une quarantaine d'entretiens exploratoires au sujet du véhicule électrique, menés en France, en Allemagne, en Suède et en Norvège. Enfin, les résultats sont mis en regard avec les possibles bénéfices de ces solutions.

A. Beziat présentera un travail consistant à mesurer la congestion provoquée par les véhicules de livraisons en double-file à l'aide de données d'observation. Les observations réalisées (du double-file et des conditions de circulation) permettent de proposer une analyse qualitative et quantitative des comportements de stationnement des chauffeurs-livreurs, et de l'impact sur la formation de la congestion. Enfin, à l'aide d'un modèle agrégé de stationnement et de données en accès libre sur la circulation à Paris, le coût social du stationnement en double-file est estimé pour la ville de Paris.

P. Launay présentera un travail mené en collaboration avec N. Bounie (IFSTTAR) sur la localisation des agences de messagerie des 20 principales entreprises du secteur dans les aires urbaines des 17 Métropoles françaises. Différents indicateurs de localisation des agences sont confrontés à des données descriptives sur les aires urbaines pour dresser une typologie des 17 métropoles françaises en termes d'aménagement logistique.

PUBLICATIONS

LA METROPOLE LOGISTIQUE, DUALISATION DES ESPACES LOGISTIQUES METROPOLITAINS THESE DE DOCTORAT, ADELINE HEITZ

La concentration des entrepôts dans la métropole, se traduit à l'échelle locale par une localisation dans les espaces périurbains. L'évolution même du secteur de la logistique vers un besoin d'entrepôts plus importants, plus grands, moins chers ont favorisé un éloignement au centre de la métropole, constituant la métropolisation logistique. Ce desserrement logistique est une dynamique spatiale qui traduit la déconcentration de ces entrepôts dans les périphéries des métropoles. Cette périurbanisation logistique amplifie les externalités négatives du transport et pose des questions nouvelles à l'action publique en charge de l'aménagement métropolitain. Cependant, les espaces périurbains ne constituent pas les seuls territoires de la logistique métropolitaine. L'étalement logistique ne doit pas gommer l'existence d'une logistique dans les zones denses de la métropole qui, par ailleurs, canalisent l'attention des pouvoirs publics. La contradiction apparente entre une logistique qui contribue à l'étalement urbain et les nouveaux objectifs de durabilité a conduit à recentrer le débat sur le « dernier kilomètre », plutôt que l'aménagement de la logistique dans les marges. A travers le développement de la « logistique urbaine » la puissance publique entend apporter une offre complémentaire à celles proposées par le marché de l'immobilier logistique, tout en se conformant aux objectifs fixés en matière d'environnement par exemple. Le principal enjeu de l'analyse de cette métropolisation logistique réside dans cette double contribution de la logistique à la morphologie métropolitaine et à l'agenda politique.

APPROCHE DES LIENS ENTRE TRANSPORT DE MARCHANDISES EN VILLE, FORMES URBAINES ET CONGESTION : LE CAS DE L'ILE-DE-FRANCE

THESE DE DOCTORAT, ADRIEN BEZIAT

Le transport de marchandises en ville (TMV) est essentiel à la vitalité économique des espaces urbains, mais également source de nombreuses externalités négatives, notamment la congestion routière. Si la quantification des pertes de temps est aujourd'hui une pratique banalisée, la contribution du TMV est moins fréquemment étudiée. Par ailleurs, l'impact réciproque de la congestion sur les opérations de TMV est relativement peu abordé, surtout dans une perspective urbanistique et géographique. L'occupation de la voirie par les véhicules de fret et leurs impacts sur l'organisation du TMV peuvent pourtant être considérés comme étant le résultat de divers phénomènes socio-spatiaux. Cette thèse se propose d'analyser l'occupation de la voirie par les véhicules de fret, l'importance des coûts de congestion routière associés ainsi que les incidences sur l'organisation du TMV.

D'un point de vue théorique, le TMV est pensé comme un ensemble de processus industriels (à envisager dans un cadre plus large que la simple opération de transport) aux caractéristiques variées, mis en place par des entreprises pour répondre aux besoins d'approvisionnement des entreprises d'une aire urbaine. Nous analysons l'articulation de ces processus industriels avec les formes urbaines de la ville, et en particulier la relation difficile qu'entretiennent le TMV et la densité spatiale. D'un point de vue empirique, nous mobilisons plusieurs sources de données décrivant les flux de marchandises en Ile-de-France (dont l'enquête Transport de Marchandises en Ville (ETMV) réalisée en 2010). Outre son ancrage fort dans un référentiel spatial, nos analyses empiriques de la contribution du TMV à la congestion routière s'inspirent de plusieurs cadres disciplinaires, l'ingénierie des trafics et l'économie des transports notamment.

"DES MARCHANDISES DANS LA VILLE", THINK THANK TERRA NOVA, JUIN 2017



L. Dablanc a participé à la publication d'un rapport du think-tank Terra Nova, intitulé « Des marchandises dans la ville », avec M. Savy, P. Veltz, A. Culoz et M. Vincent.

« Le transport des marchandises en ville (la logistique urbaine) est un enjeu central pour nos sociétés urbaines. L'explosion des livraisons directes aux particuliers avec le développement du e-commerce et la multiplication des centres logistiques dans les périphéries des agglomérations transforment le paysage urbain et nos modes de vie. Les impacts en emplois sont considérables. Pourtant, en dépit de cette visibilité et cette actualité, la logistique reste le parent pauvre des débats et des politiques publiques dans les métropoles. Terra Nova propose, grâce ce rapport sur le secteur, des solutions pour répondre aux nombreux défis de la logistique urbaine ».

http://tnova.fr/system/contents/files/000/001/421/original/22062017_-_Logistique_marchande.pdf?1498060367



Chapelle Internationale, Sogaris, Paris 18^e

LES PARTENAIRES INSTITUTIONNELS DU PROJET METROFREIGHT

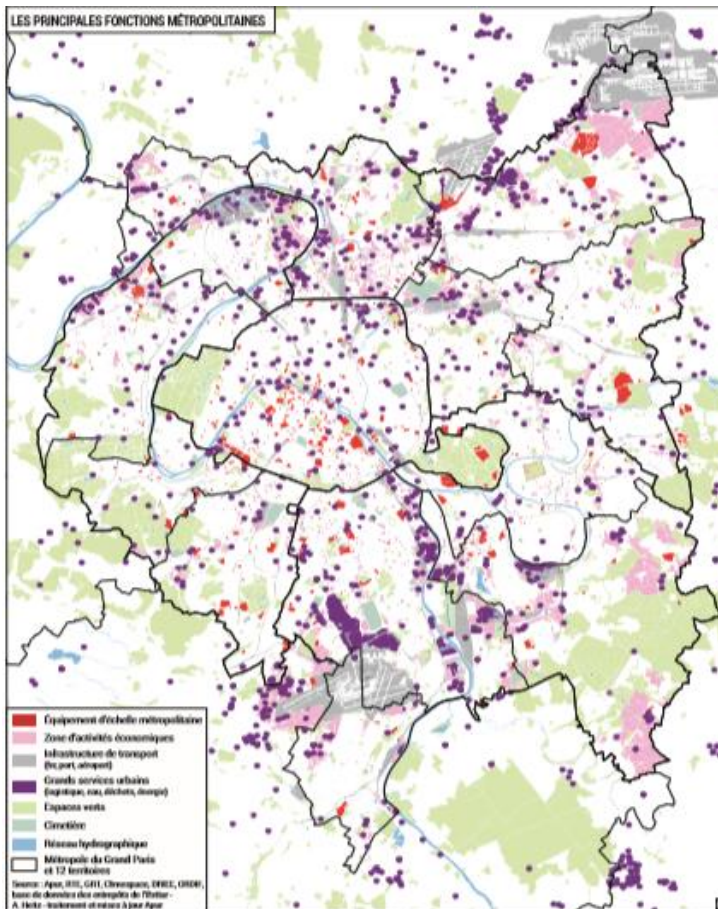
ACTUALITES ET AGENDA



L'Atelier Parisien d'Urbanisme a publié son premier atlas des Grandes Fonctions Métropolitaines. Cet Atlas dresse le portrait de ces fonctions dans leur état actuel ou leurs évolutions récentes, et présente les tendances à l'œuvre. Cet Atlas apporte une connaissance précise de chaque sujet, état des lieux et tendances actuelles, mais aussi offre la place pour des travaux plus complexes pour les évolutions futures qui verront ces services redéfinir leurs systèmes industriels au profit de systèmes en réseaux partagés, à différentes échelles et dépendant étroitement de situations urbaines diverses qu'offre la métropole. Ce premier atlas réunit les analyses autour de la logistique, de l'eau et de l'assainissement, de l'énergie et des déchets (volet à paraître prochainement). Un second volume réunira les sujets réseaux numériques, universités, santé et cimetières.

La ville de Paris a lancé un appel à projets de logistique urbaines innovants dans la zone dense de la métropole. Pour la ville de Paris, la réintroduction du foncier logistique en centre-ville est un enjeu majeur. Elle a ainsi lancé l'appel à projet logistique urbaine le 7 juillet 2016, lors d'un comité de Pilotage de la Charte en faveur d'une logistique urbaine durable.

Les 5 sites proposés étaient de tailles différentes, répartis sur le territoire parisien : « Champéret extérieur » Station-service désaffectée à l'entresol du parking de la Porte de Champéret, côté boulevard périphérique extérieur ; « Champéret intérieur » Station-service désaffectée à l'entresol du parking de la Porte de Champéret, côté boulevard périphérique intérieur ; « Les Halles » Espace souterrain des Halles ; « Porte de Pantin » Espace sous le boulevard périphérique Porte de Pantin ; « Passage Forceval » Passage sous le boulevard périphérique à la Porte de la Villette. Les critères retenus pour l'analyse des dossiers étaient de plusieurs ordres : l'innovation, véhicules utilisés et les solutions de livraison, ou l'usage : une mixité dans le temps afin d'optimiser l'occupation et l'utilisation du site.



Accès au site
depuis le boulevard périphérique



Accès au site depuis la rue
Turbigo

L'atlas est disponible en français en suivant ce lien :

<http://www.apur.org/etude/atlas-grandes-fonctions-metropolitaines>

L'Agence de la Mobilité (Direction de la Voirie et des Déplacements) de la Ville de Paris, publiée désormais une revue trimestrielle sur **la logistique urbaine à Paris**. Retrouvez toutes les infos sur : <http://www.paris.fr/>

L'équipe METROFREIGHT



Laetitia Dablanc
Directrice de recherche,
aménagement, urbanisme,
**responsable du projet pour la
partie francilienne**

01 81 66 88 86
laetitia.dablanc@ifsttar.fr



Adrien Beziat
Post-doctorant
**transport de marchandises en
ville et congestion**

01 81 66 87 84
adrien.beziat@ifsttar.fr



Pierre Camillieri
Doctorant CIFRE avec
Renault,
**Véhicules électriques,
logistique urbaine**

01 81 66 87 88
Pierre.camillieri@ifsttar.fr



Adeline Heitz
Post-doctorante,
**Urbanisme, Logistique urbaine,
Métropoles, Aménagement**

01 81 66 89 31
adeline.heitz@ifsttar.fr



Martin Koning
Chargé de recherche,
économiste, **enquête
transports de marchandises
en ville**

01 81 66 87 80
martin.koning@ifsttar.fr



Pierre Launay
Doctorant,
**sous-traitance, logistique,
transport routier**

01 81 66 87 41
pierre.launay@ifsttar.fr




Zeting Liu
Post-doctorante,
économiste, **e-commerce et
logistique urbaine**

Zeting.liu@ifsttar.fr

Retrouver toute l'actualité du projet MetroFreight sur:

 www.metrans.org/METROFREIGHT

 Nouvelle publication VREF Urban Freight en français, anglais, chinois, espagnol :
<http://www.vref.se/download/18.1ffa2af156b50867485a22/1471930167943/Why-Goods-Movement-Matters-FRA+-+June+2016.pdf>

