

DOSSIER DE PRESSE FREILOT

16 mars 2011



CONTACTS PRESSE

GRAND LYON

Julie Gaude

Tél : 04 26 99 37 52

Mail : jgaude@grandlyon.org

RENAULT TRUCKS

Julien Berthet – Tél. : + 33 (0)4 72 96 39 86 – julien.berthet@renaulttrucks.com

Fabrice Piombo – Tél. : + 33 (0)4 72 96 12 20 - fabrice.piombo@renault-trucks.com

SOMMAIRE

1) LE PROJET FREILOT: QUELS ENJEUX?	Page 3
2) POLE DE COMPÉTITIVITÉ LYON URBAN TRUCKS&BUS	Page 7
3) LE GRAND LYON	Page 9
4) LA VILLE DE LYON	Page 13
5) RENAULT TRUCKS	Page 14
6) INTERFACE TRANSPORT	Page 17
7) LET	Page 18
8) TEMOIGNAGE FRANCE EXPRESS	Page 20

Annexes

LE PROJET FREILOT: QUELS ENJEUX?

Personne n'ignore plus les enjeux cruciaux liés aux impacts environnementaux du transport dans les villes, et en particulier du transport de marchandises : les émissions de CO₂, la pollution locale (émissions de NO_x et de particules notamment), mais aussi le bruit généré, la congestion, ou encore la dégradation des conditions de sécurité des usagers de la voirie (conducteurs comme piétons) sont autant d'effets négatifs de l'activité transport contre lesquels il convient de lutter. D'un autre côté, il n'est pas question de contraindre l'activité de transport de marchandises : celle-ci est indispensable à la vitalité économique des centres-villes, et chacun (collectivité, citoyen, acteur économique) a intérêt à ce qu'elle puisse se dérouler correctement.

De leur côté, les opérateurs du transport ont des exigences fortes en termes d'efficacité et de rationalisation, et sont en recherche permanente de leviers pour améliorer leur compétitivité. Parmi ceux-ci, le travail sur la consommation des véhicules, sur la maîtrise des temps, ou sur la sécurité des opérations de transport et de livraisons, sont au cœur de leurs préoccupations.

Que ce soit pour maîtriser les impacts sur l'environnement du transport, ou pour améliorer sa compétitivité, collectivités comme transporteurs ont besoin fondamentalement d'améliorer l'efficacité du transport de marchandises.

C'est pourquoi FREILOT réunit dans un même consortium plusieurs villes et transporteurs européens, associés à des industriels et des laboratoires de recherche, pour faire progresser cette recherche d'efficacité.

S'il est évident qu'il n'existe pas de solution « miracle » permettant à elle seule d'améliorer de manière sensible le bilan du transport des marchandises dans les villes, le consortium FREILOT fait le pari que l'usage combiné de plusieurs technologies différentes permettra d'obtenir des résultats significatifs. Le principe adopté par le projet est de tester en conditions réelles plusieurs solutions techniques simultanément pendant une période d'un an, et d'en mesurer les effets : cette phase d'un an, au cœur du projet, est appelée la période « pilote ». A l'issue du projet, les résultats mettront en évidence le gain apporté par l'usage de ces technologies (seules ou en combinaison), et ouvriront ainsi la voie à leur développement à une plus large échelle.

Ainsi, FREILOT s'est fixé 3 objectifs majeurs :

- mesurer les effets des applications pour en démontrer l'intérêt ;
- pérenniser le fonctionnement des applications après la fin du pilote ;
- étendre les fonctionnalités à d'autres villes et opérateurs.

Les applications testées lors du pilote sont :

- bridage en accélération des véhicules de livraison ;
- bridage en vitesse des véhicules de livraison ;
- assistance en temps réel à l'éco-conduite ;
- système de priorité aux feux pour les véhicules de livraison ;
- système de réservation préalable des aires de livraison.

21 partenaires à travers l'Europe sont impliqués dans le projet (originaires de France, d'Espagne, de Belgique, d'Italie, des Pays-Bas, de Pologne, et de Grèce), et 4 villes serviront de laboratoire au test des applications : Bilbao (Espagne), Helmond (Pays-Bas), Cracovie (Pologne), et Lyon.

FREILOT est un projet à financement européen : chacun des partenaires reçoit une subvention correspondant à la moitié des frais qu'il engage. Le budget global est de 4 millions d'euros, dont 2 millions sont financés par la Commission Européenne. D'une durée de 3 ans, le projet a débuté en avril 2009 et s'achèvera en mars 2012.

Aujourd'hui, la phase de spécifications et de développement des systèmes est terminée, et le projet entre dans la phase du pilote, à savoir le test en conditions réelles des systèmes et l'évaluation de leur efficacité.

L'expérimentation sur le site de Lyon

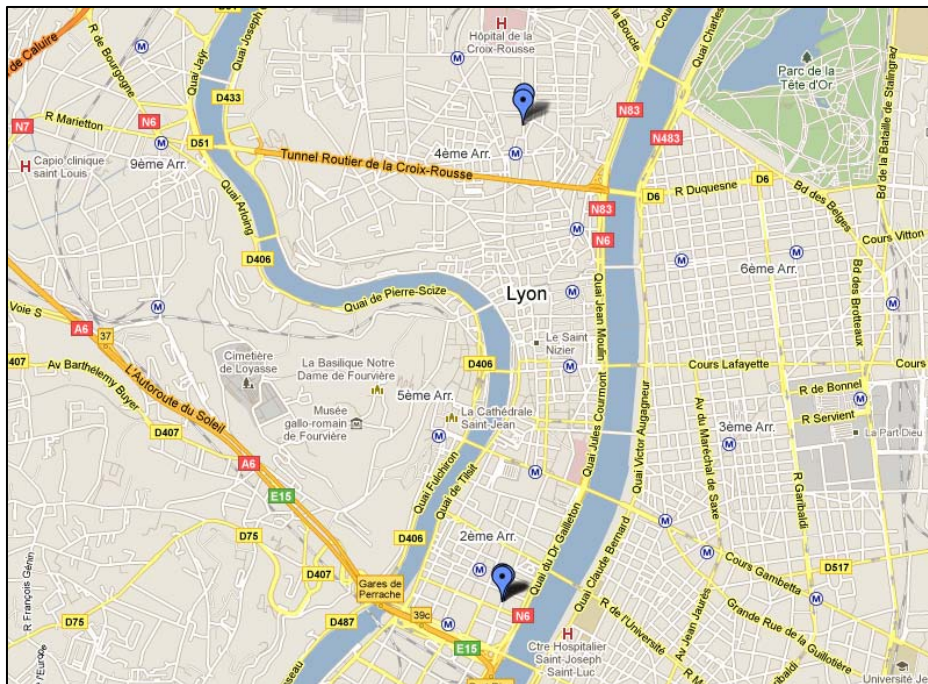
Lyon est une des 4 villes impliquées dans FREILOT, et fait intervenir les partenaires locaux suivants :

- Interface Transport (coordinateur local du projet, formation des conducteurs à la conduite économe),
- Le Grand Lyon (évaluation de l'impact énergétique de la régulation du trafic),
- Renault Trucks, équipement des véhicules en limiteurs d'accélération,
- La Ville de Lyon, étude de la réservation d'aires de livraison,
- Le Laboratoire d'Économie des Transports (formation des conducteurs à la conduite économe).

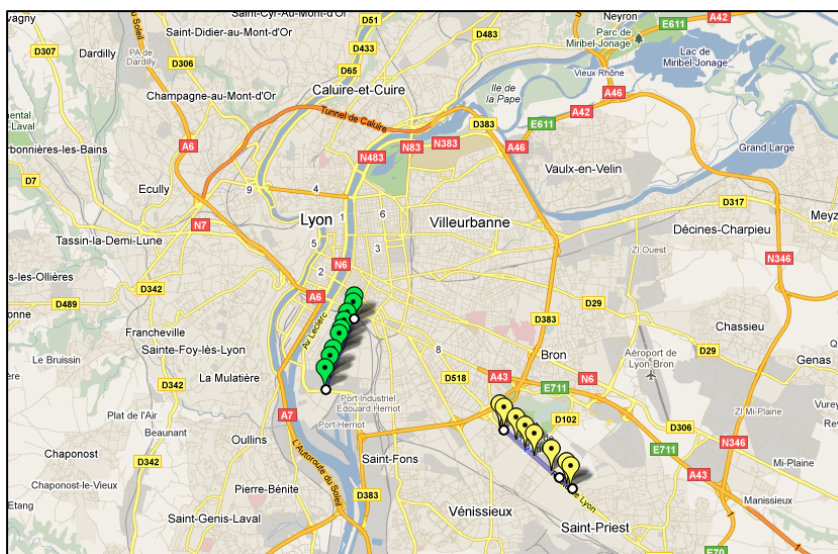
Par ailleurs, le projet est labellisé par le pôle de compétitivité Lyon Urban Truck & Bus (LUTB). En outre, plusieurs transporteurs se sont associés à la démarche pour tester les applications dans le cadre de leur activité : Pomona, Easydis, France Express.

Ces acteurs travaillent ensemble à la mise en œuvre des applications du *pilote*. Lyon est d'ailleurs la seule des 4 villes partenaires dans laquelle l'ensemble des 5 applications du projet sera testé.

Si les applications de bridage en vitesse et en accélération, et l'assistance en temps réel à l'éco-conduite, seront actives dans toute l'agglomération, les applications de priorité aux feux et de réservation des aires de livraison ne seront testées, dans le cadre du pilote, que sur quelques sites soigneusement choisis dans Lyon. Ainsi, 5 aires de livraisons situées dans des quartiers où les livraisons sont difficiles, et 18 carrefours à feux répartis sur 2 grands axes permettant l'accès à Lyon, permettront de tester ces applications.



5 aires de livraison, sur deux secteurs délicats à livrer (Croix Rousee et Charité)



18 intersections à feux sur 2 grands axes d'accès à Lyon

Pour l'ensemble des applications, une première phase de collecte de données a commencé : il s'agit de mesurer la situation actuelle (consommation des véhicules, nombre d'arrêts aux feux rouges, temps d'occupation des aires de livraison par des véhicules non autorisés ...) pour servir de base à la comparaison lorsque les applications seront actives. La mesure des mêmes informations à ce moment-là permettra de déterminer le gain apporté par les applications. L'activation des systèmes aura lieu à la fin du mois de mars.

A tout moment, le projet reste ouvert à l'intégration de nouveaux partenaires, notamment des opérateurs (transporteurs, commerçants, etc...) qui souhaiteraient tester une ou plusieurs des applications. Pour contacter les membres du projet, il suffit d'envoyer un mail à rejoindre.freilot@freilot.eu

LE POLE DE COMPÉTITIVITÉ LYON URBAN TRUCKS&BUS

Créé en 2005 par Renault Trucks, Irisbus, IFP Energies Nouvelles, l'INRETS, la CCI de Lyon et le Grand Lyon, le Pôle de compétitivité Lyon Urban Truck&Bus (LUTB) est le seul Cluster en Europe centré sur les **transports collectifs de personnes et de marchandises** en milieu urbain. Après une phase de démarrage et de structuration, LUTB, fort de ses 140 adhérents à fin 2010 (dont 50% de PME-TPE), est entré dans sa phase « offensive » et ambitionne de devenir une référence mondiale dans le domaine de la recherche de systèmes de transports innovants en ville.

Les cinq programmes de recherche et développement (R&D) du pôle LUTB : « motorisation et chaîne cinématique », « sécurité et sûreté intégrées », « architecture et confort », « système de transport », « modélisation et gestion de la mobilité », ont contribué depuis sa fondation à la labellisation de 103 projets. 50 de ces projets sont financés et opérationnels pour un budget de 174 M€, dont 64 M€ sous forme de financements publics nationaux ou européens.

En outre, plusieurs programmes transversaux avec une dynamique de développement territorial s'alimentent des projets de R&D. On peut citer particulièrement la mise en œuvre d'une plateforme technologique : Transpolis, et d'un programme « démonstrateurs de logistique urbaine » : CityFret.

Transpolis : il s'agit d'un centre d'essais et de validation dédié à l'étude des transports collectifs de biens et de personnes en milieu urbain, qui sera entièrement modulable et constitué de zones spécifiques permettant de concevoir l'arrêt de bus du futur, la zone de livraison reconfigurable, l'infrastructure optimisée pour la mobilité efficace, la plateforme intermodale...

CityFret : ce programme vise à expérimenter et tester, en situation réelle, un nouveau système évolutif de livraison de marchandises en ville, et à valider des projets issus de la R&D : véhicules, infrastructures, technologies « intelligentes », dans le but de les implémenter.

L'ensemble de ces projets, qui concernent aussi bien les scientifiques en sciences de l'ingénieur ou en sciences économiques, humaines et sociales, que les industriels, s'accompagnent d'une réflexion sur la création d'un **Institut des transports et de la mobilité urbaine** rassemblant les compétences de la recherche universitaire et privée.

Le projet FREILOT et LUTB :

Le projet **FREILOT**, labellisé par **LUTB**, est totalement cohérent avec l'esprit des initiatives engagées par le pôle :

- le projet fédère un ensemble de partenaires européens parmi lesquels plusieurs membres de LUTB : Grand Lyon et Ville de Lyon, Volvo Technology et Renault Trucks, Interface Transport, Laboratoire d'Economie des Transports de l'Université de Lyon,
- FREILOT met particulièrement l'accent sur la réduction du CO₂ ; l'émergence de solutions de mobilité urbaine des marchandises efficaces et à faible niveau d'émissions gazeuses et sonores est une thématique centrale de LUTB,
- FREILOT valorise les résultats de travaux de R&D labellisés par LUTB, notamment sur la question des véhicules connectés à la ville (projets FIDEUS, VIF2, CVIS) et sur celle des infrastructures efficaces (projet ALF- Aire de Livraison du Futur),
- FREILOT illustre la nécessité et la pertinence d'une démarche collaborative {public - privé}, en mettant en œuvre et en évaluant un ensemble de démonstration (zonage urbain, management du trafic, véhicules et leur équipement), dans un esprit de partenariat cohérent avec le Programme CityFret du pôle.

Ce projet fera l'objet notamment de conférences scientifiques lors du Congrès européen ITS Europe 2011 (ITS= Intelligent Transportation Systems and services) qui aura lieu à Lyon du 06 au 09 Juin prochains avec l'implication active de LUTB.

FREILOT : UN PROJET AMBITIEUX POUR LE GRAND LYON

Dans le cadre du 7^e programme de recherche et développement de l'Union européenne, la Commission européenne a réservé des crédits pour la recherche et le développement de moyens de transport non polluants, notamment des marchandises, pour une organisation plus efficace des déplacements urbains.

Dans ce contexte, le pôle de compétitivité LUTB a sollicité le Grand Lyon pour participer au projet européen FREILOT (Urban Freight Energy Pilot : Pilote pour l'efficacité énergétique du transport de marchandise en ville).

Ce projet répond aux engagements pris dans le cadre du plan de déplacements urbains (PDU) qui précise que "des dispositifs permettant d'optimiser les conditions de livraison seront expérimentés. Ces expérimentations devront notamment constituer des opportunités d'utiliser des véhicules moins polluants".

L'implication du Grand Lyon dans le projet portera sur les aspects suivants :

- fournitures des informations relatives au contexte local,
- participation à l'évaluation,
- installation de matériels sur les équipements de signalisation,
- participation aux actions de communication et de diffusion des résultats du projet.

Ce projet se déroule sur trois ans (2009-2012) à compter du 1^{er} avril 2009.

Le budget prévisionnel pour la partie incombant à la Communauté urbaine est d'un montant de 195 000 €. Ce budget prévisionnel est financé à hauteur de 97 500 € par l'Union européenne (soit 50 % du budget de la Communauté urbaine).

Quels enjeux?

La performance des systèmes de transport est aujourd'hui décisive pour assurer aux métropoles leur développement. La métropole lyonnaise est impactée par ces enjeux de par sa taille et sa situation géographique mais aussi par le poids de la filière économique concernée (920 entreprises en Rhône-Alpes dont la moitié en région urbaine de Lyon, 100 000 emplois en Rhône-Alpes dont 31 000 dans la région lyonnaise, et près de 3 500 personnes impliquées dans des activités de R&D).

Le projet FREILOT vise à réduire la consommation d'énergie et les émissions de polluants des transports de marchandises en ville en adaptant leur vitesse de circulation, en réduisant leurs temps d'arrêt et d'accélération par la régulation des feux (CRITER).

Le projet estime que la consommation de carburant pourrait être réduite de 20 à 25%.

Depuis 2005, le Grand Lyon, membre fondateur du pôle LUTB a été régulièrement partenaire du pôle et notamment de Renault Trucks sur des projets de recherche et développement sur les sujets liés au transport durable de marchandises en ville. Le pôle LUTB a souhaité dans sa feuille de route 2015 présenter sa réflexion sur un système plus performant et plus écologique de transport de marchandises en milieu urbain.

Les acteurs de la filière et le Grand Lyon se sont ainsi donnés comme enjeu à relever : l'identification de Lyon comme capitale des solutions de transport marchandise en ville.

A ce jour, le Grand Lyon a accompagné 8 projets, dont FREILOT, pour un montant de 2 301 000 €.

Au-delà d'une politique de soutien à l'animation du pôle, aux projets de R&D, à l'accueil d'événements de dimension internationale, le Grand Lyon est investi dans le développement de partenariats d'expérimentations et de démonstrations de solutions innovantes de transport de marchandises en ville.

Le projet européen FREILOT s'intègre dans le programme partenarial CityFret qui a pour ambition de bâtir des démonstrations pérennes de systèmes de transport de marchandises en milieu urbain. Par ses 4 axes technologiques, le projet répond aux enjeux d'amélioration de l'efficacité du transport urbain de marchandises tant sur le plan économique qu'environnemental.

Disposant déjà d'un outil de régulation (CRITER) sur plus d'un millier de ses carrefours à feux sur 1550 et d'une expérience de gestion des priorités des transports en commun, il est apparu important de conforter l'expertise du Grand Lyon dans ce domaine et de participer à la dynamique partenariale du pôle de compétitivité LUTB.

Tester en réel ces dispositifs permettront au Grand Lyon d'une part, de juger de l'opportunité de les généraliser (notamment si la priorité des transports en commun n'est pas pénalisée), d'autre part, si les économies obtenues sont probantes, d'en équiper les véhicules de collecte d'ordures ménagères dont l'un d'eux participe au test.

Lieux de l'expérimentation:

Sur le territoire 2 axes ont été identifiés pour le contrôle des intersections :

1) **Avenue Jean Jaurès** : un axe important de centre-ville, bordé de nombreux commerces

-> Principe d'ondes vertes adaptées aux camions,

2) **Route de Lyon** : un autre axe important, qui traverse la zone industrielle de Saint-Priest

-> Principe de matériel embarqué dans les camions pour une communication avec les feux, pendant l'approche du camion afin de modifier le cycle du feu et de donner le vert juste à temps.

Avancement:

A ce jour, en ce qui concerne le Grand Lyon, les équipements techniques spécifiques de régulation sont au point et installés sur les contrôleurs.

La société POMONA a fourni deux camions et la Direction de la Propreté met a disposition un camion de collecte d'ordures ménagères.



Le test relatif à la priorité aux feux a démarré fin Février 2011.

➤ *Des carrefours "coopérants"*

Le système "coopérant" comprend un équipement embarqué dans le camion qui communique par radio avec les automates de gestion des carrefours à feux. Les carrefours sont consécutivement prévenus de l'arrivée du camion et modifient leurs fonctionnements, afin de donner le feu vert, lorsque le camion arrive à proximité de chaque carrefour. Parfois à cause de contraintes réglementaires, le carrefour ne dispose pas d'un temps suffisant pour donner le feu vert au camion, si celui-ci continue à une vitesse constante. L'automate de feu envoie alors une consigne de vitesse au chauffeur, afin que ce dernier réduise sa vitesse et évite ainsi un arrêt inutile. L'échange avec le chauffeur s'effectue à travers un écran embarqué dans le camion.

L'écran permet également de renseigner le chauffeur sur le déroulé du franchissement de chaque carrefour. Le Grand Lyon a déployé cette technologie sur les carrefours de la route de Lyon situés sur les communes de Vénissieux et St Priest. Trois camions équipés du matériel embarqué nécessaire vont croiser ces carrefours quasi quotidiennement pour évaluer ce type de technologie, durant une année.

➤ *Des carrefours "coordonnés"*

Pour ce système, les carrefours sont coordonnés sur une base de temps commune et peuvent ainsi enchaîner la mise en place du vert sur une série de carrefours consécutifs, donnant ainsi l'impression d'une onde verte qui avance tout au long d'un axe. Ce système permet à un camion de traverser un axe avec au maximum un seul arrêt pour franchir l'ensemble de l'axe. Le Grand Lyon comme plusieurs villes françaises a réalisé les investissements nécessaires pour maîtriser et appliquer cette technologie. Le Grand Lyon dans le cadre du projet FREILOT va optimiser cette technologie, afin de l'adapter aux particularités techniques des camions. Le Grand Lyon va évaluer ce type de technologie sur l'avenue Jean Jaurès, située dans le septième arrondissement de Lyon. Si cette technologie donne des résultats efficaces, le Grand Lyon la déploiera sur plusieurs axes. Il suffira alors d'informer les transporteurs des axes et des tranches horaires, où ils pourront bénéficier de ce service FREILOT. Ces informations (axes et horaires d'application du service) pourront constituer un paramètre d'entrée pour des outils informatisés d'optimisation d'itinéraires de livraison.

VILLE DE LYON

La Ville de Lyon s'est engagée, lors du Conseil Municipal du 14 septembre 2009, dans le projet européen FREILOT.

En accord avec le Plan de Déplacement Urbain, la Ville est sensible à toute initiative visant à réduire la pollution en ville et à optimiser la rotation des véhicules sur les aires de livraison, ce qui participe à réduire la congestion en ville.

La Ville de Lyon, via le pouvoir de Police du Maire, réglemente l'usage et l'accès aux aires de livraison sur son territoire.

Dans le cadre du projet FREILOT, la Ville met à disposition 5 de ses aires de livraison sur 2 sites : la Grande rue de la Croix Rousse (4^{ème}) et la rue de la Charité (2^{ème}). Ces aires de livraison seront utilisées, pendant 1 an, dans le cadre de l'expérimentation « réservation des aires de livraison » du projet. Les transporteurs partenaires pourront réserver un créneau horaire de livraison via un site web dédié. Au droit de l'aire, un panneau lumineux indiquera le statut de l'aire : réservée ou libre. En dehors des créneaux réservés dans le cadre du projet, l'aire de livraison sera accessible à l'ensemble des usagers pour les manœuvres de chargement / déchargement entre 7h et 19h, ou pour du stationnement entre 19h et 7h.

**AMÉLIORER LA LIVRAISON DE MARCHANDISES EN VILLE :
RENAULT TRUCKS, PARTENAIRE DU PROJET FREILOT**

Constructeur de camions responsables, Renault Trucks a toujours cherché à diminuer les nuisances que les véhicules pouvaient provoquer. Outre les solutions concrètes qu'il propose à ses clients pour réduire la consommation (*Optifuel Solutions*) et le développement de solutions alternatives au gazole (*Clean Tech*), le constructeur est au cœur de la réflexion et de la recherche sur la place du transport routier de marchandises. Notamment pour desservir les agglomérations urbaines (*avec le Pôle de compétitivité Lyon Urban Truck & Bus LUTB*). Aujourd'hui, il est engagé dans le projet européen FREILOT, dont l'objectif est de démontrer que l'intégration de technologies dans les camions peut améliorer l'efficacité de la livraison en ville tout en réduisant fortement ses nuisances. D'une durée de trois ans, FREILOT (*urban FREight Energy efficiency pILOT – Démonstrateur pilote de livraison urbaine efficace en énergie*) réunit 21 partenaires, publics et privés, et s'appuie sur une flotte expérimentale de 140 véhicules dans quatre villes européennes : Bilbao (Espagne), Cracovie (Pologne), Helmond (Pays-Bas) et Lyon (France).

Si Renault Trucks a toujours défendu et défendra toujours le transport routier de marchandises et les professionnels qui y contribuent, il n'en demeure pas moins un constructeur responsable, cherchant à diminuer les nuisances que les véhicules peuvent susciter. Loin du mirage d'une société sans camion, et pour faire face à l'urbanisation croissante, il propose de combiner trois principes essentiels : la massification des charges (mieux vaut un camion plus gros que douze petits), la combinaison des énergies (Diesel ou énergies alternatives en fonction des usages du véhicule) et l'échange d'informations entre camions et infrastructures pour optimiser les missions logistiques.

Le projet FREILOT, mené avec le soutien de l'Union européenne dans quatre villes d'Europe, s'inscrit parfaitement dans cette réflexion. Il a pour objectif de démontrer concrètement que l'intégration de technologies dans les camions est une réalité et permettra d'améliorer l'efficacité de la livraison en ville et en périphérie urbaine tout en réduisant l'encombrement et en améliorant la sécurité. Il réunit environ 140 camions et s'articule autour de trois aspects clefs qui jouent un rôle dans la distribution urbaine et sur lesquels chacun des partenaires apporte son expertise et propose ses solutions.

Des outils pour le chauffeur

En matière de véhicule, le projet FREILOT mobilise des camions équipés d'outils techniques permettant de réduire la consommation. Il s'agit par exemple d'un limiteur de vitesse et d'accélération qui contrôle automatiquement la vitesse et l'accélération maximale du camion dans des zones prédéfinies. De plus, le chauffeur dispose d'un support de conduite économique : un boîtier placé sur le tableau de bord lui donne des informations et des conseils en temps réel pour moins consommer. Ces informations sont issues des fondamentaux enseignés par Renault Trucks lors des formations à la conduite rationnelle comme *Optifuel Training*. La conduite économique incite à conduire de la manière la plus souple possible afin de réduire fortement la consommation, le stress et, par conséquent, d'accroître la sécurité.

Des carrefours «interactifs»

Côté infrastructure, quatre villes européennes sont partenaires du projet : Bilbao (Espagne), Cracovie (Pologne), Helmond (Pays-Bas), et Lyon (France) (à travers le Grand Lyon et la Ville de Lyon). Les trois dernières se sont engagées à mettre en place, sur certains axes avec forte pénétration de camions, une adaptation des feux de circulation pour réduire le nombre d'arrêts des camions. Le fait d'éviter d'accélérer lors d'un démarrage réduit fortement la consommation ainsi que les émissions (CO₂, oxydes d'azote et particules, bruit). Cela peut prendre différentes formes. À Lyon par exemple, un premier carrefour en zone périurbaine détecte les camions équipés des dispositifs « FREILOT » lorsqu'ils approchent. Il anticipe le passage au feu vert pour leur faciliter la route. Plus au centre de la ville, sur l'avenue Jean-Jaurès, les feux tricolores de l'onde verte ont été reprogrammés pour prendre en compte le temps de la mise en mouvement des poids-lourds et éviter leur arrêt forcé. Des simulations montrent que cette manipulation est favorable à la circulation en général.

Des aires de livraison gérées électroniquement

Enfin, le projet prévoit également, à Lyon et à Bilbao, la mise en place d'un système de gestion électronique des aires de livraison. Pour pouvoir livrer son chargement, un camion devra disposer d'un emplacement réservé au préalable. La réservation peut être effectuée à l'avance et devenir ainsi partie intégrante de la planification des livraisons.

Débuté en février 2009, le projet FREILOT (*urban FReight Energy efficiency pILOT*) entre en phase d'expérimentation. Elle débutera par une phase de collecte des données de référence. Cette période permet d'établir un échantillon de données qui constitueront la base de référence pour évaluer l'effet de la mise en œuvre des dispositifs "FREILOT".

Ces derniers ont été mis en place et sont opérationnels en mars 2011 jusqu'à la fin du projet prévue en mars 2012.

Soutenu par l'Union européenne, le projet rassemble vingt et un partenaires à la fois publics (municipalités, communautés urbaines, centres de recherche) et privés (constructeurs, transporteurs ou encore fournisseurs de technologie) dans un effort commun pour améliorer la livraison en ville.

Grâce à FREILOT, Renault Trucks poursuit ses développements de solutions de transport adaptées à la logistique urbaine engagés avec l'appui du pôle LUTB, dans la lignée des projets FIDEUS (véhicule urbain) et VIF2 (véhicule connecté aux infrastructures) notamment.

INTERFACE TRANSPORT

Interface Transport est un bureau d'études basé à Lyon dans le 7^{ème} arrondissement. Depuis 15 ans, ses équipes travaillent sur la thématique des marchandises en ville : à travers des projets de recherche, des études, ou encore des projets européens comme FREILOT, Interface Transport a développé une expertise forte et unique dans ce domaine. Le bureau d'études a notamment été impliqué dans le projet Fideus en 2007, dans la mise en œuvre de la nouvelle réglementation « Presqu'île », et a initié le montage de l'instance de concertation « marchandises » du Grand Lyon, qui réunit à une même table l'ensemble des acteurs lyonnais de la logistique urbaine pour trouver des solutions communes et validées par tous aux différents problèmes rencontrés.

Interface Transport intervient sur toute la France, et a travaillé pour de très nombreuses collectivités de toute taille, y compris le Grand Lyon et la Ville de Lyon. Ses relations privilégiées avec de très nombreux acteurs concernés par la logistique urbaine (opérateurs, collectivités, constructeurs, institutions, laboratoires de recherche...), à Lyon en particulier, en font un partenaire incontournable de ce domaine. C'est donc tout naturellement que Interface Transport coordonne sur Lyon l'action des différents partenaires impliqués dans FREILOT.

Le rôle d'Interface Transport dans le projet FREILOT est de coordonner l'action entre les partenaires locaux, mais aussi de faire le lien entre ces partenaires et l'équipe en charge de la coordination globale (assurée par Ertico, à Bruxelles), ou avec les autres villes impliquées dans le projet.

Contact: rejoindre.freilot@freilot.eu

LET: LABORATOIRE D'ÉCONOMIE ET TRANSPORT

➤ Présentation générale du LET

Basé à Lyon, le Laboratoire d'Économie et Transport (LET) est un laboratoire public de recherche spécialisé en économie des transports et en aménagement du territoire. Le LET est rattaché au Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), à l'Université Lyon 2 et à l'École Nationale des Travaux Publics de l'Etat (ENTPE).

Les chercheurs du LET sont issus de disciplines aussi diverses que l'économie ou l'ingénierie principalement, mais aussi la géographie, la sociologie ou la science politique. Se situant au cœur des relations entre transports et territoires, le LET mobilise les concepts et outils de ces disciplines pour aborder l'analyse de la mobilité quotidienne des personnes et de la localisation des activités, la modélisation des transports de personnes et de marchandises, et l'analyse des politiques de transport.

➤ L'équipe « Marchandises en Ville »

Le LET a été un pionnier de la recherche en logistique urbaine il y a une quinzaine d'années, et il en est aujourd'hui un leader en France et en Europe, tout particulièrement en ce qui concerne la distribution des marchandises en ville, sous ses aspects économiques, environnementaux et sociaux. Il a notamment piloté des enquêtes nationales sur le transport de marchandises en ville qui ont permis de développer un modèle de simulation (FRETURB) aujourd'hui utilisé par les plus grandes villes françaises. Ces enquêtes sont actuellement reconduites à Paris et à Bordeaux. Ainsi, de part ses compétences scientifiques et son impartialité, le laboratoire contribue à plusieurs projets européens tels que FREILOT et CITYMOVE. Le LET est aussi engagé dans plusieurs autres projets de recherche sur la logistique urbaine mutualisée durable (LUMD) et les aires de livraisons du futur (ALF).

➤ Rôle du LET dans FREILOT

Dans le cadre du projet FREILOT, le LET participe à l'évaluation des systèmes et à la mesure des bénéfices de chacun d'eux. Il est en charge plus particulièrement de l'évaluation des systèmes « gestion optimisée du trafic » et « réservation des aires de livraison », aussi bien sur les systèmes implantés à Lyon que sur ceux implantés dans les autres villes européennes partenaires. Le LET a mis en place toute une batterie d'indicateurs pour quantifier les effets économiques et environnementaux.

Par comparaison de situations en présence et en absence des systèmes, il sera capable de mesurer à la fois les bénéfices pour les compagnies de transport (optimisation des tournées, diminution des consommations de carburant...) et pour la collectivité (diminution des gaz à effet de serre, réduction de la congestion...).

L'évaluation requiert une collecte importante de données. Ainsi plusieurs systèmes GPS sont embarqués sur des véhicules partenaires. Pendant plusieurs mois, les données enregistrées toutes les secondes, sont automatiquement transférées sur des serveurs, ce qui permet ensuite d'effectuer les analyses à distance. Ce point est particulièrement pratique lorsque les données sont récoltées en Espagne ou aux Pays-Bas. Ensuite, à partir des caractéristiques des véhicules et des vitesses instantanées mesurées par les GPS, il est possible d'estimer les consommations énergétiques et les émissions de gaz polluants (CO₂, CO, NO_x...) des véhicules. Ce volume important de données nécessite d'automatiser tous les calculs et d'optimiser toutes les durées de traitements.

Concernant la réservation des aires de livraison, le LET a mis en place également des séries d'observation autour des aires de livraison de la grande rue de la Croix-Rousse et de la Rue de la Charité. Ainsi, à plusieurs périodes de l'année, des équipes sont mobilisées pour décrire le lieu de stationnement des camions et la gêne occasionnée en cas de stationnement en dehors des aires de livraisons. Ces observations se font de manière totalement anonyme. Les premières observations montrent que près de 60 % des livraisons se font sur des stationnements gênants pour le trafic automobile ou pour les piétons. Ce taux peut atteindre jusqu'à 90% selon les jours de la semaine et selon les rues étudiées. De la même manière, des observations sont également effectuées autour des aires de livraisons à l'étude sur la ville de Bilbao (Espagne).

Le LET apporte aussi sa contribution à l'étude sur la généralisation et le déploiement des différentes technologies testées dans FREILOT. Par analyses multicritères et analyses coûts-bénéfices, les résultats seront synthétisés de manière à permettre aux acteurs publics et privés d'appréhender la solvabilité et la durabilité des systèmes proposés, et de définir les seuils et les objectifs à atteindre pour généraliser leur usage dans les villes européennes.

Le projet FREILOT permet aussi au LET d'enrichir son réseau local avec les partenaires lyonnais mais également son réseau européen. En effet, en constante concertation avec les autres organismes européens en charge du volet « Evaluation » tels que le CTAG HYPERLINK "<http://www.ctag.com/>" (Centro Tecnológico de Automoción de Galicia) et le CERTH (Centre for Research and Technology Hellas), le LET profite de cette expérience de partage méthodologique et culturel.

TEMOIGNAGE DE FRANCE EXPRESS

SNCF Geodis : innovation et proximité pour une logistique plus responsable au cœur des villes.

A travers ses filiales Geodis Calberson, France Express, Geodis Ciblex, et Geodis BM, SNCF GEODIS innove et agit au quotidien pour une logistique urbaine efficace et écologique.

L'expérimentation et la mise en œuvre opérationnelle des nouvelles solutions techniques telles que les véhicules hybrides ou électriques, la multimodalité, le soutien aux services émergents d'écomobilité des marchandises, la création d'un bureau d'études dédié (Geodis Multimodal Consulting) illustrent son engagement auprès des collectivités territoriales et pour ses clients.

La participation de France Express à l'expérimentation Freilot s'inscrit ainsi pleinement dans sa démarche en faveur d'une logistique urbaine plus responsable au service du Grand Lyon.

A propos de SNCF Geodis

SNCF Geodis est un opérateur global multimodal engagé pour un transport durable. SNCF Geodis, Division Transports et Logistique du Groupe SNCF, propose à ses clients, en Europe et dans le monde, des solutions multimodales et de gestion des flux de bout en bout. Quatrième opérateur européen de transport et de logistique, il a réalisé en 2010 un chiffre d'affaires de 8,9 milliards d'euros avec un effectif de 47 500 personnes et dispose d'un réseau couvrant 120 pays.

En 2011, SNCF Geodis fait le pari de la transparence avec la mise en œuvre d'un outil de mesure de son empreinte carbone qui sera disponible dès l'été.

GRAND LYON



interface transport



LYON URBAN TRUCK & BUS




ANNEXES

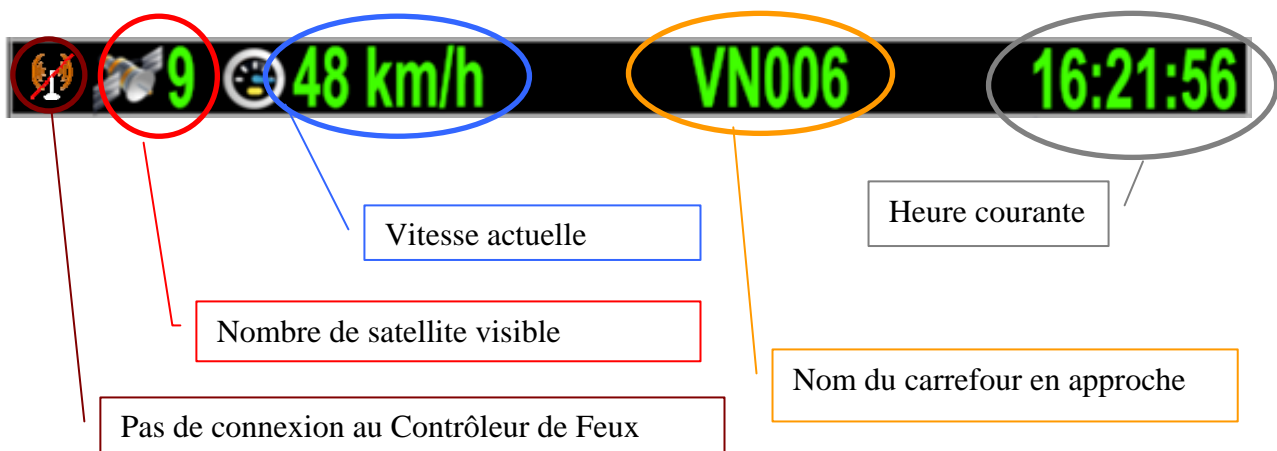
Expérimentation Freilot - Priorité aux feux pour les Camions Axe Route de Lyon entre Vénissieux et St Priest

	<p>Le système est démarré mais vous n'êtes pas dans la zone expérimentale.</p>		
<p style="color: green;">Vous êtes dans une Zone de Priorité</p> <p>GRANDLYON</p>	<p>Vous entrez ou êtes dans la zone de Priorité Freilot</p>	<p style="color: yellow;">Vous quittez la Zone de Priorité</p> <p>GRANDLYON</p>	<p>Vous sortez de la zone de priorité Freilot. L'écran va devenir noir automatiquement.</p>
<p style="color: white;">Demande de priorité en cours</p> <p>9 38 km/h VN006 16:21:56</p> <p>GRANDLYON</p>	<p>La priorité est demandée au contrôleur de Feux</p>	<p style="color: yellow;">Carrefour à 254 m</p> <p style="color: yellow; font-size: 24px; font-weight: bold;">En Attente d'information du Contrôleur de Feux</p> <p>9 48 km/h VN006 16:21:56</p> <p>GRANDLYON</p>	<p>Le système est en attente d'information du contrôleur. Continuer à avancer.</p>
<p style="color: green;">Appel pris en compte Carrefour à 124 m</p> <p>9 38 km/h VN006 16:21:56</p> <p>GRANDLYON</p>	<p>La priorité est prise en compte, le feu devrait être vert à votre arrivée (si la circulation devant vous le permet).</p>	<p style="color: yellow;">Priorité sous condition Carrefour à 158 m</p> <p>Ralentissez 34 Km/h max 15s</p> <p>9 48 km/h VN006 16:21:56</p> <p>GRANDLYON</p>	<p>Pour avoir le feu vert, il faut rouler à 34km/h maximum (exemple ici). Le feu passe au vert dans 15s.</p>
<p style="color: green;">Vous avez franchi le carrefour</p> <p>9 38 km/h VN006 16:21:56</p> <p>GRANDLYON</p>	<p>Vous venez de franchir le carrefour.</p>	<p style="color: red;">Pas de Priorité Carrefour à m</p> <p>15s</p> <p>9 38 km/h VN006 16:21:56</p> <p>GRANDLYON</p>	<p>La priorité est refusée, le feu sera rouge. Il passera au vert dans 15s (exemple ici)</p>

Écrans Spécifiques

	Un autre Camion de l'expérimentation est pris en compte sur le carrefour. Vous n'êtes pas prioritaire.		
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Bandeau d'information



Foire aux Questions :

Je démarre mon véhicule et l'écran devient noir, est ce normal ?

Oui, le système Freilot se met en route automatique lorsque vous approchez de la zone d'expérimentation.

Le feu me refuse la priorité :

Plusieurs cas sont possible, le feu ne peut pas donner la priorité pour des raisons techniques (un piéton à demandé à traverser, le feu était vert il y a peu de temps...) ou bien un véhicule de transport en commun approche du feu. Les véhicules de transport en commun sont prioritaires sur les camions expérimentaux Freilot.

Le système me demande de ralentir, que se passe t-il si je ne suis pas les consignes :

Le feu sera rouge lorsque vous arriverez au feu, vous consommerez beaucoup plus de carburant pour redémarrer.

Le système ne fonctionne pas alors que je suis sur l'axe Route de Lyon :

Vérifier si l'écran est branché et allumé (il doit avoir une diode bleue allumée). Dans le cas contraire, contacter une des personnes ci-dessous.