



## IA Parijs

Elisabeth van Zutphen, IA Parijs, **meer informatie:** [www.agentschapnl.nl/ianetwerk](http://www.agentschapnl.nl/ianetwerk)

Categorie: Logistiek

## Handelsmerk van Groot Lyon : proeftuin voor de stad van morgen

### Inleiding

Sinds de jaren 2000 ontwikkelt Lyon zich tot een 'logistieke hub van de toekomst' in de regio Rhône-Alpes. Met de toenemende goederenstroom in het stedelijke gebied stijgt de vraag naar transportoplossingen en in Groot Lyon legt men de nadruk op duurzame mobiliteit, smartcity initiatieven en energiebesparing zodat én een aangename leefomgeving én een aantrekkelijk (want innovatief) bedrijfsklimaat ontstaan.

De regio gebruikt haar beleidsinstrumenten om de uitdagingen te lijf te gaan, hoogwaardige werkgelegenheid te bevorderen en als verbindende factor op te treden tussen de innovatie clusters, het bedrijfsleven en de kennisinstellingen ter plekke. Groot Lyon is een proeftuin voor smartcity- en logistieke projecten geworden. Er heeft zich een ecosysteem van bedrijven, opleidingen, kennisinstellingen en overheidsinitiatieven ontwikkeld dat projecten genereert voor de stad van morgen.

### Pôles de Compétitivité

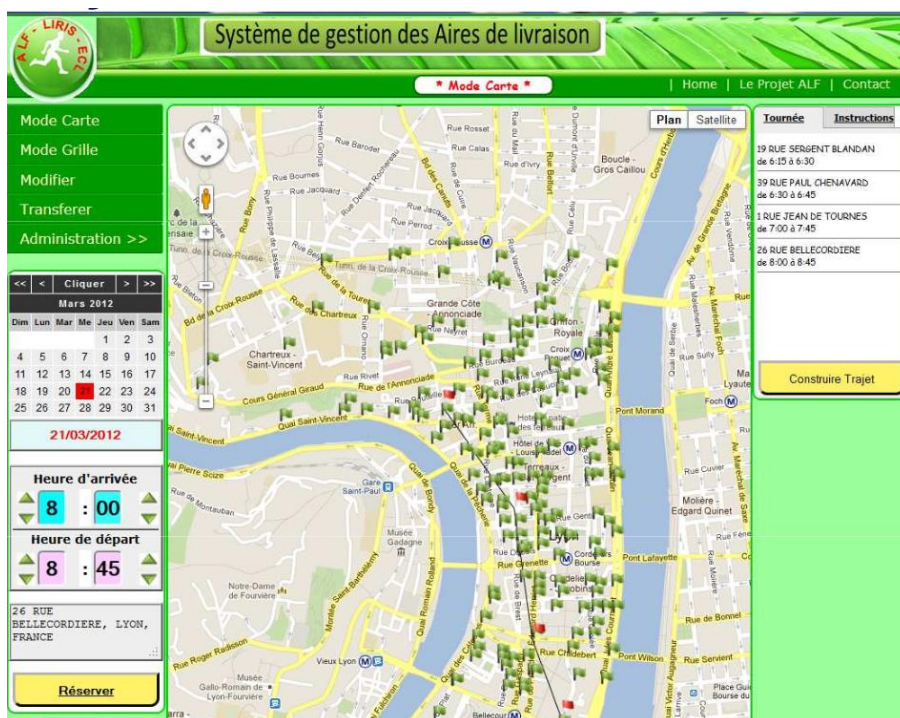
Rondom Lyon zijn vijf Pôles de Compétitivité (innovatieclusters) gevestigd op het gebied van mechaniek, gezondheidszorg, digitale en chemische industrie: Lyon Urban truck and bus Transport (LUTB: personen- en goederen transport in de stedelijke omgeving), Imaginove (digitaal amusement van videospel tot speelfilm), Axelera (chemie), Techtera Textiles (technisch textiel) en Lyonbiopole (life sciences gespecialiseerd in infectieziekten). Onder de leden van deze clusters bevinden zich grote bedrijven als de SNCF (Franse spoorwegen), GDF Suez (gas), EDF (elektriciteit), Rhodia, Lafarge, La Poste, Michelin en Renault Volvo Trucks, Toshiba, Olympus en Baxter maar ook kennisinstellingen als het CNRS LET (transport onderzoekscentrum) en Grenoble Ecole du Management, Ecole Nationale Supérieure en de Université Claude Bernard Lyon 1.

LUTB en haar leden spelen een belangrijke rol in logistieke projecten. Het cluster is opgericht in 2005, heeft als werkterrein personen- en goederentransport in stedelijke gebieden en telt 175 leden. LUTB heeft in totaal 146 projecten goedgekeurd voor een R&D-budget van 253 miljoen waarvan 98 miljoen euro aan overheidssteun. Onder de leden is de verhouding tussen mkb en grote ondernemingen ongeveer gelijk. De grondleggers van het cluster zijn Renault Trucks, Iveco Bus, energie-onderzoeksinstituut IFP Energies Nouvelles, de Kamer van Koophandel van Lyon, het

publieke onderzoeksinstituut IFSTTAR (Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux) en de agglomeratie Groot Lyon. Veel van de projecten die door LUTB zijn goedgekeurd zijn gericht op de mechanische kant van het goedertransport, dat wil zeggen zuinigere vrachtwagens, ergonomische laadsystemen, herwinnen van (rem)energie, geluidsarme installaties etc. Maar een aantal projecten waarin het LUTB en hun leden deelnemen zijn gericht op 'slimme logistieke oplossingen'.

## Reserveer uw losplaats: ALF

In het kader van het Franse onderzoeksprogramma Predit 4 (Programme de recherche et d'innovation dans les transports terrestres), afgesloten in 2013, is het programma ALF (Aire de livraison du futur) in oktober 2013 onderscheiden. ALF is een laad-en losplaats boekingsysteem gebaseerd op dat voor vergaderzalen. Uitgaande van de constatering dat 80% van de leveringen plaatsvindt buiten de daarvoor gereserveerde parkeerplaatsen ging een team onder leiding van Bertrand David, van de l'Ecole centrale de Lyon, aan de slag. Hun doel was te onderzoeken of dit efficiënter kan waardoor minder opstoppingen, minder CO<sub>2</sub>-uitstoot en schonere stadslucht ontstaan.



Illustratie: Overzicht van beschikbare laadplaatsen in ALF.

Bron: Website Predit 4, Temps du Bilan, <http://tempsdubilan-predit4.org/wp-content/uploads/2013/02/4-aires-livraisons-futur-David-Armetta.pdf>

Hun eerste conclusie was dat het aantal losplaatsen in de binnenstad voldoende is, maar problemen ontstaan door 'illegaal' gebruik van deze ruimte. De onderzoekers ontwierpen na uitgebreid veldonderzoek een testversie van een online systeem, SyGAL. Na reservering stelt SyGAL een ideale route voor en past deze automatisch aan bij vertraging of andere onvoorziene gebeurtenissen. Ook

de reserveringen van de laad-en losplek wordt automatisch aangepast. Deze informatie is te volgen op kantoor en door de chauffeur via mobiele applicaties. De onderzoekers opperen de bestudering van multimodaal gebruik van alle gereserveerde ruimtes als taxistandplaatsen, bushaltes en laad-en losruimte.

Het systeem is nog niet in de praktijk getest; dit is al wel voorgesteld.

Partners: Renault Trucks (Volvo IT), de innovatieve tak van telecomgigant Orange: Orange Labs, transport onderzoekscentrum CNRS LET, Interface Transport en CEMAVIL (een bedrijf dat parkeeroplossingen aanbiedt).

### Ruim baan met Freilot



Illustratie Freilot logo

Bron: Website project Freilot, [www.freilot.eu](http://www.freilot.eu)

Het project Freilot is een Europees programma dat liep van 2009 tot 2012 gericht op experimentele transportmethodes. Behalve Lyon werd er getest in Bilbao (Spanje), Warsowie (Polen) en Helmond (Nederland). Grand Lyon en LUTB werkten hierin samen aan betere doorstrom van het vrachtverkeer, openbaar vervoer en hulpdiensten door regulering van verkeerslichten met als doel luchtvervuiling te verminderen. Het project had een mechanische kant (acceleratie begrenzing en aanleren van een zuinige rijstijl) en een logistieke kant in de vorm van realtime reservering van laad-en losplekken. Daarnaast werden stoplichten aangepast bij nadering van een deelnemende vrachtwagen en kreeg de chauffeur informatie over de optimale aanrijd snelheid voor de kruising. De gemeente Helmond heeft het systeem ook na de testfase nog in gebruik omdat gebruikers tevreden waren met het resultaat.

Het totale budget voor Freilot bedroeg bijna vier miljoen euro waarvan krap één miljoen afkomstig was van de Europese Unie. Partners waren Groot Lyon, Directie Infrastructuur van de stad Lyon, LUTB en het LET (Laboratoire d'Économie des Transports – een onderdeel van onderzoeksorganisatie CNRS).

### Optimaal Lyon

Optimod' Lyon is een regionaal project dat in 2012 werd gelanceerd en een optimale mobiliteit van goederen en personen in en om de stad Lyon wil bevorderen. Via een website en mobile applicaties krijgt de gebruiker realtime geïntegreerde verkeersinformatie voor alle soorten transport en vervoer van bus tot leenfiets én de verkeersvoorzichten voor het komende uur.

Bij de ontwikkeling van Optimod had men drie uitgangspunten:

Ten eerste een geïntegreerde benadering van goederen én personentransport voor het gebied, ten tweede de ontwikkeling van een ITS-systeem (Intelligent Technical Services) en tot slot een nieuw soort publiek-private samenwerking waarin overheidsinformatie ter beschikking wordt gesteld van (transport)bedrijven. Het resultaat van die drie uitgangspunten heeft een informatiepunt opgeleverd waar centraal alle multimodale reisinformatie van de regio is samengebracht, zowel voor transporteurs als voor particulieren, voor vrachtvervoer, hulpdiensten, automobilisten, fietsers en openbaarvervoer. Voor al deze doelgroepen levert Optimod via internet en mobiele applicaties realtime de beste en snelste oplossing om van A naar B te komen én de vooruitzichten voor het komende uur.

Hierbinnen kan de stadsverkeersregie ook de 1.500 stoplichten in de regio zo bedienen dat de opstoppingen tot een minimum beperkt blijven en dat openbaar vervoer voorrang krijgt. Daarnaast bevat het project ook een applicatie voor vrachtvervoerders waarbij de optimale laad- en los route wordt aangegeven, inclusief beschikbare laad- en losplaatsen.

Het budget van OptiMod was 6,93 miljoen euro over 3 jaar. Men verwacht dat dit voor de betrokken bedrijven zo'n 83 miljoen euro aan omzet zal opleveren tot aan het jaar 2020. De bijdrage uit publieke middelen is 3,33 miljoen euro.

### **OptiCities**

Optimod heeft in 2013 geleid tot een Europees vervolg in de vorm van **OptiCities**. Dit project, medegefinancierd door de Europese Commissie en gecoördineerd door Grand Lyon heeft meer dan 20 partners, waaronder steden als Madrid, Turijn en Göteborg. Het programma wil toegang tot en verwerking van informatie uit verschillende bronnen vereenvoudigen waarbij de publieke sector zijn gegevens vrijgeeft aan de private, de verkeersvoorzichten integreren in de reguleringssystemen en test een tot nu toe unieke service, namelijk de continue verbinding tussen de multimodale navigatie app en de devices van de chauffeur (smartphone, GPS etc). De looptijd is drie jaar (2013-2016) en het totale budget 13 miljoen euro. Europa draag hiervan 9 miljoen euro.

### **CityLog**

Ook in 2012 testte TNT in samenwerking met Renault Volvo Trucks **CityLog**, met als onderdelen daarvan een nieuwe vrachtwagen, de **CityMove** en de **Bentobox** (goederen vervoerd en bezorgd in een kleine container op wielen). Citylog is een Europees zevende kaderprogramma, getrokken door het Fiat Research Center. Doel is duurzaam transport door geïntegreerd transportmanagement met drie uitgangspunten. Ten eerste een telematische service om bezorgplanningen te verbeteren en

onsuccesvolle leveringen te verminderen. In het kader van dit project heeft Renault een telematisch navigatiesysteem ontwikkeld om de laad- en losrondes te optimaliseren. Een tweede doel was een aangepaste vervoerstechnologie, dat wil zeggen zowel aangepaste vrachtwagens als moduleerbare transportsystemen voor optimaal transport met minder wagens. Tot slot wilde men innovatieve laad-units creëren, in de vorm van de Bentobox, die op zichzelf tot een groter aantal succesvolle leveringen moesten leiden.



De Bentobox en Citymoove. Illustratie: Citylog website, <http://www.city-log.eu/>

Concreet betekent dit dat door middel van distributie via een vrachtbus-systeem de bezorger laadvermogen en bezorgtijd optimaliseert. Door de zogenaamde 'Combi Fret' methode laadt de transporteur drie modules van elk 10 m<sup>3</sup> die vervolgens op één vrachtwagen, speciaal door Renault hiervoor ontworpen, worden geladen. Deze vrachtwagen rijdt de modules naar een overslagplaats buiten de stad, maar wel in de buurt van de afleveradressen. Hier wordt iedere module, zonder dat die hoeft te worden geopend, op een kleinere vrachtwagen geladen. De modules hebben poten waardoor ze overal kunnen worden neergezet. Het kleinere voertuig verzorgt de laatste kilometer en levert de pakketten af op hun eindbestemming. De eerste resultaten waren positief en TNT heeft het systeem ook in het Italiaanse Turijn getest. De partners in het project waren TNT Express, Iveco, Volvo Groep, de stad Berlijn, de Italiaanse regio Piemonte, Navteco, PTV, Mizar, het Nederlandse TNO, het Duitse Fraunhofer, Icoor, Ertico, ReLab, Interface Transport en LNC.



Illustratie: De klant haalt zijn Bentobox leeg. Bron: Citylog website, <http://www.city-log.eu/>

Als onderdeel van de CityMove is in het winkelgebied Lyon Part Dieu eind 2012 ook de BentoBox getest. Dit is een systeem waarbij de verlading en de levering aan winkeliers plaatsvindt in een soort kluis op wielen. De transporteur levert de boxen af buiten de spits op een centraal punt en de winkelier haalt de goederen zelf op door een code in te voeren. Het voordeel is dat de transporteur de waar buiten de spits kan afleveren als er weinig verkeer is en de winkelier kan de levering ophalen als het hem schikt. Het enige nadeel vonden de gebruikers het gewicht van de Bentoboxen zelf. Hieraan wordt verder gewerkt.

Auteur Elisabeth van Zutphen [vanzutphen@twa-fr.nl](mailto:vanzutphen@twa-fr.nl)

## Bronnen

- La Tribune, 9 april 2013 Lyon expérimente la « ville intelligente » en temps réel
- Website Grand Lyon <http://www.grandlyon.com/Accueil.11.0.html>
- Website LUTB
- Website Optimod <http://www.optimodlyon.com/fr/accueil/actions>
- Grand Lyon, La ville intelligente, februari 2013, [http://www.economie.grandlyon.com/fileadmin/user\\_upload/fichiers/site\\_eco/20130221\\_gl\\_lyon\\_smart\\_city\\_dp\\_fr.pdf](http://www.economie.grandlyon.com/fileadmin/user_upload/fichiers/site_eco/20130221_gl_lyon_smart_city_dp_fr.pdf)
- Website CityLog : <http://www.city-log.eu/>
- Savoirs et action publique ÉTAT DES LIEUX 2011 DES COLLABORATIONS AVEC L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET LA RECHERCHE, juin 2011
- Des projets pour mettre la logistique urbaine à l'heure du numérique, L'Usine Nouvelle, 17 april 2013