

LOW-EMISSION ADAPTIVE LAST MILE
LOGISTICS SUPPORTING ON DEMAND
ECONOMY THROUGH DIGITAL TWINS

Projet LEAD

LEAD has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 861598





MISSIONS de LEAD

- **Création d'un jumeau numérique** des réseaux de logistique urbaine pour :
 - Soutenir les expérimentations terrain
 - Aide à la décision
- **Cas d'usage** : solutions « sur le terrain » pour réduire les pressions en milieu urbain causées par les livraisons de colis

VISION

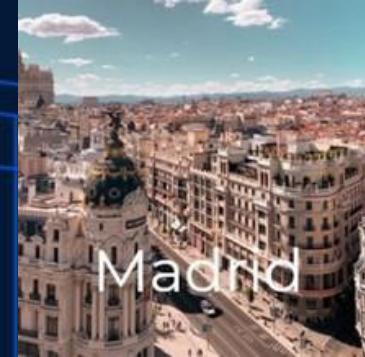
LEAD vise à concevoir un cadre pour une logistique urbaine décarbonnée, en mettant en place les bases pour le développement de jumeaux numériques urbains à grande échelle.

En exploitant les données contextuelles, les données des capteurs et les données opérationnelles en temps réel, les jumeaux numériques à l'échelle de la ville faciliteront la compréhension de la dynamique des réseaux logistiques dans la ville et la planification et la gestion intégrées des mouvements de fret.



SITES DE DEMONSTRATION DE LEAD

6 villes développant des solutions différentes, testant et évaluant chacune d'entre elles.



Madrid



Budapest



Porto



Lyon



Oslo



The Hague

LEAD STRATEGIES FOR SHARED, CONNECTED, AND LOW EMISSION LOGISTICS OPERATIONS



Modèles économiques
innovants



Stockage et distribution agiles



Véhicules de
livraison à
faibles
émissions



Solutions de
logistique
développées
grâce à la Donnée

LEAD "TRANSFERABILITY PLATFORM"

Cette « plateforme de transférabilité » LEAD bénéficiera aux autorités locales :

- **Transfère des solutions et résultats de LEAD**
- **Renforcement des connaissances sur le sujet**
- **Formations**
- **Visites**
- **Ateliers et retours d'information**

INNOVATIONS LEAD

Jumeau
numérique de la
logistique du
dernier km

Aider les villes à
utiliser la Donnée

Co-création

Accélérer la
transition



Le projet LEAD à Lyon : deux cas d'usage à Confluence

Maxime Valentin, mvalentin@lyon-Confluence.fr, SPL Lyon Confluence

Baptiste Mougeot, bmougeot@lyon-Confluence.fr, SPL Lyon Confluence

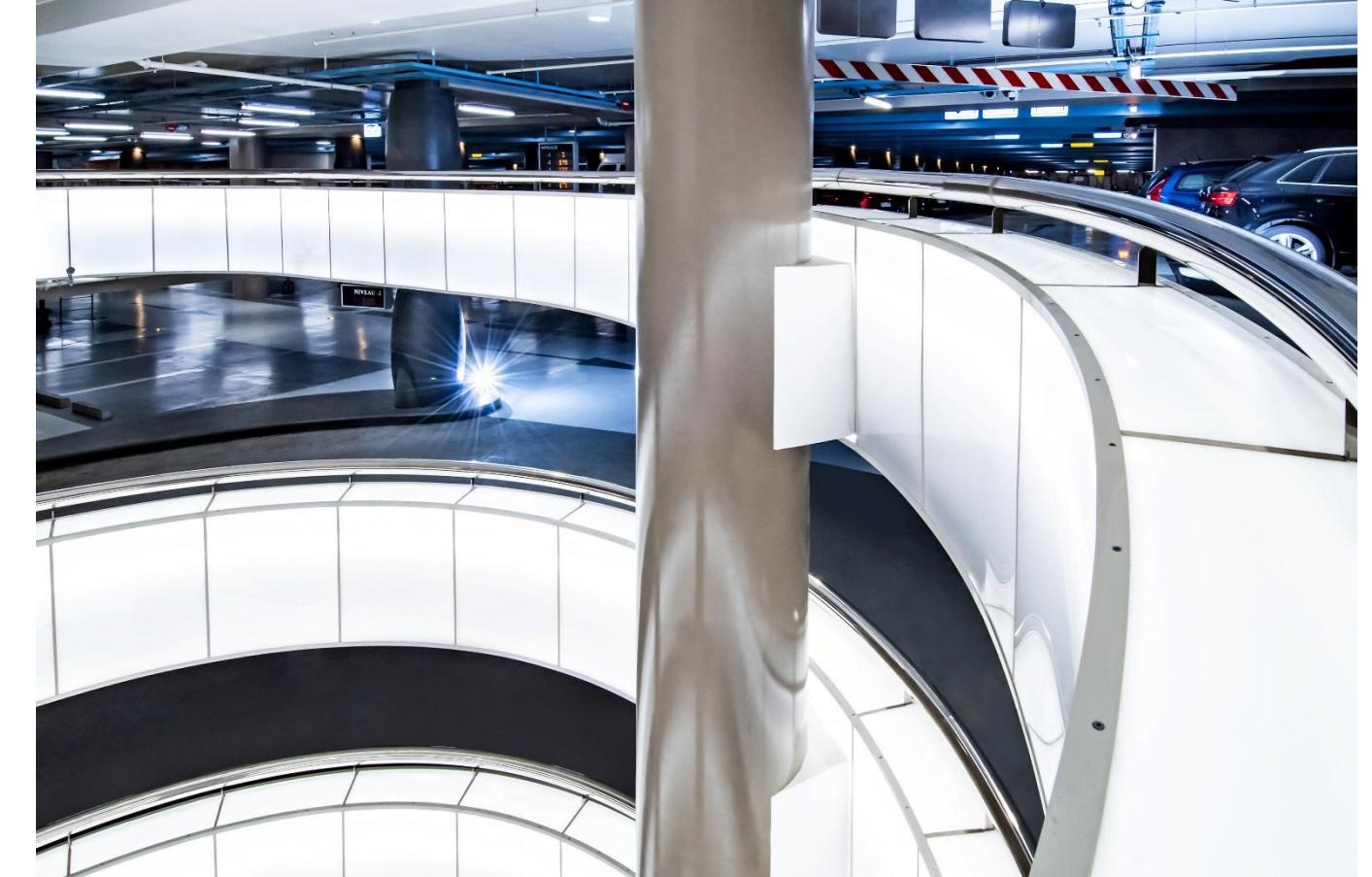
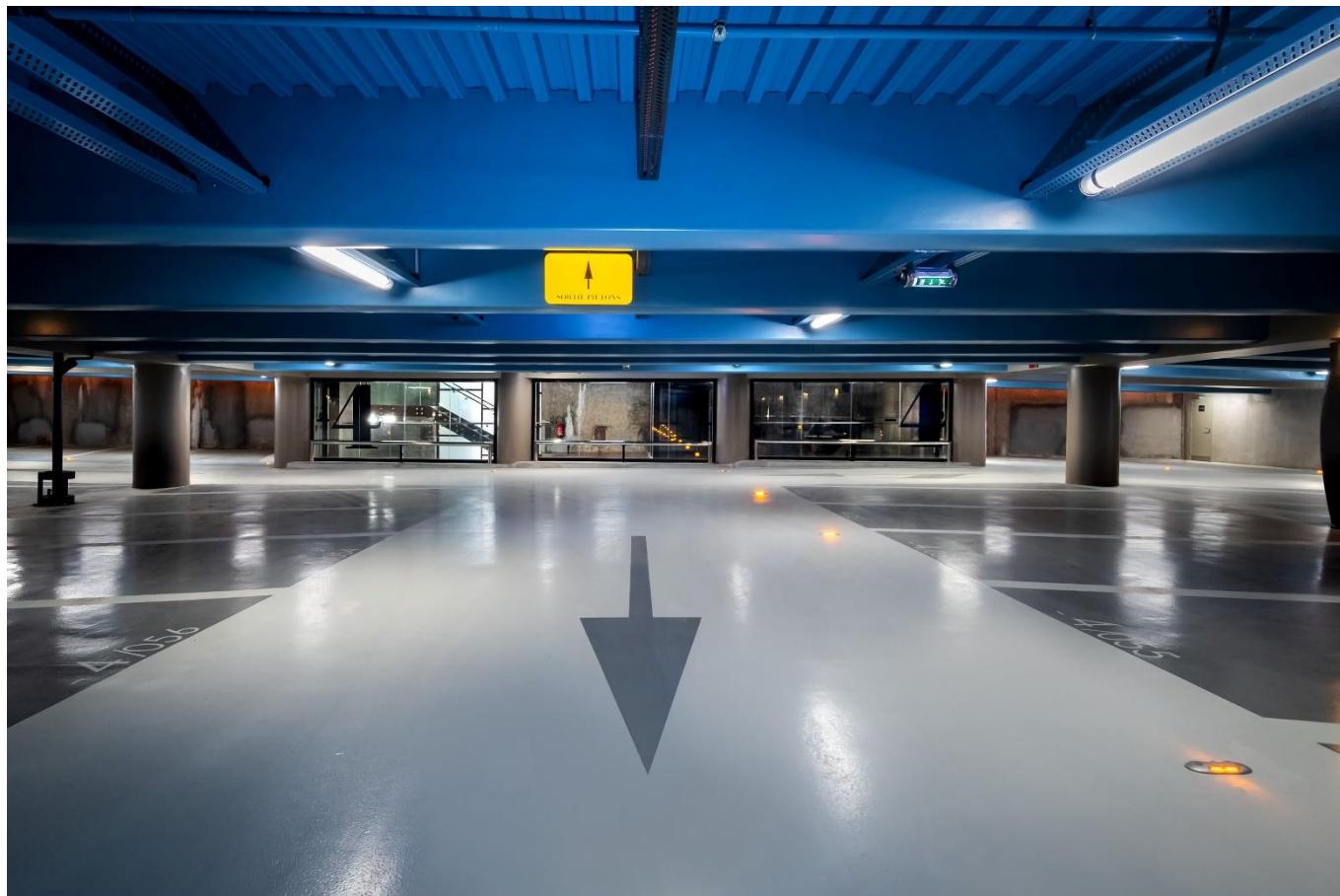
Elsa Roussellet, elsa.roussellet@lpa.fr, Lyon Parc Auto

Yann Briand, yann.briand@irt-systemx.fr, IRT SystemX

Sebastian Hörl, sebastian.horl@irt-systemx.fr, IRT SystemX

Lieu de l'expérimentation

Faire du Parc Marché Gare un centre de consolidation



→ Offrir un espace en centre urbain aux entreprises de livraison pour limiter le nombre de kilomètres parcourus et favoriser l'utilisation de modes doux



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 861598



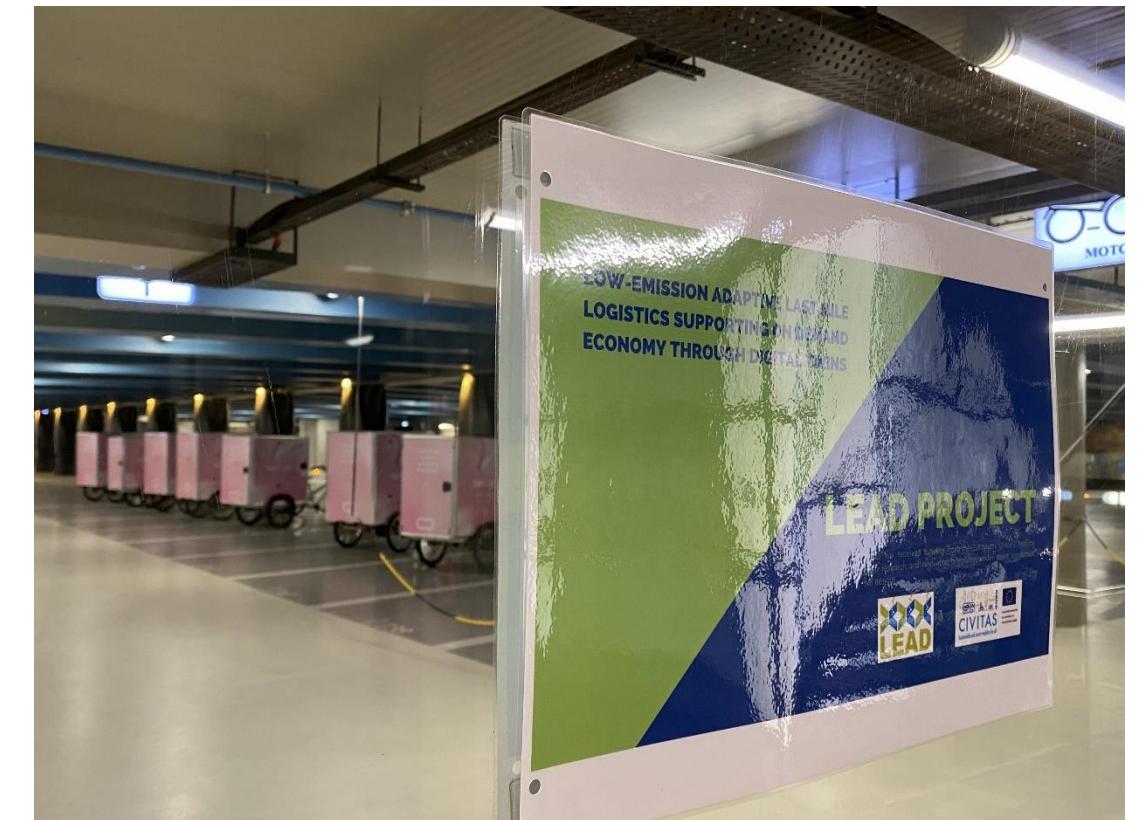
Collaboration avec l'entreprise de livraison Swoopin

Swoopin = entreprise de livraison via vans électriques et vélos-cargos

→ **Mise à disposition d'un espace dans le Parc Marché Gare comme centre de consolidation urbaine, avec stationnement et recharge pour vélos-cargos pour réduire les émissions :**

1. Dans un premier temps : les colis, venant du centre de tri de Swoopin à Lyon, sont acheminés par vans électriques dans le parc, puis redistribués dans le centre de Lyon via vélos-cargos

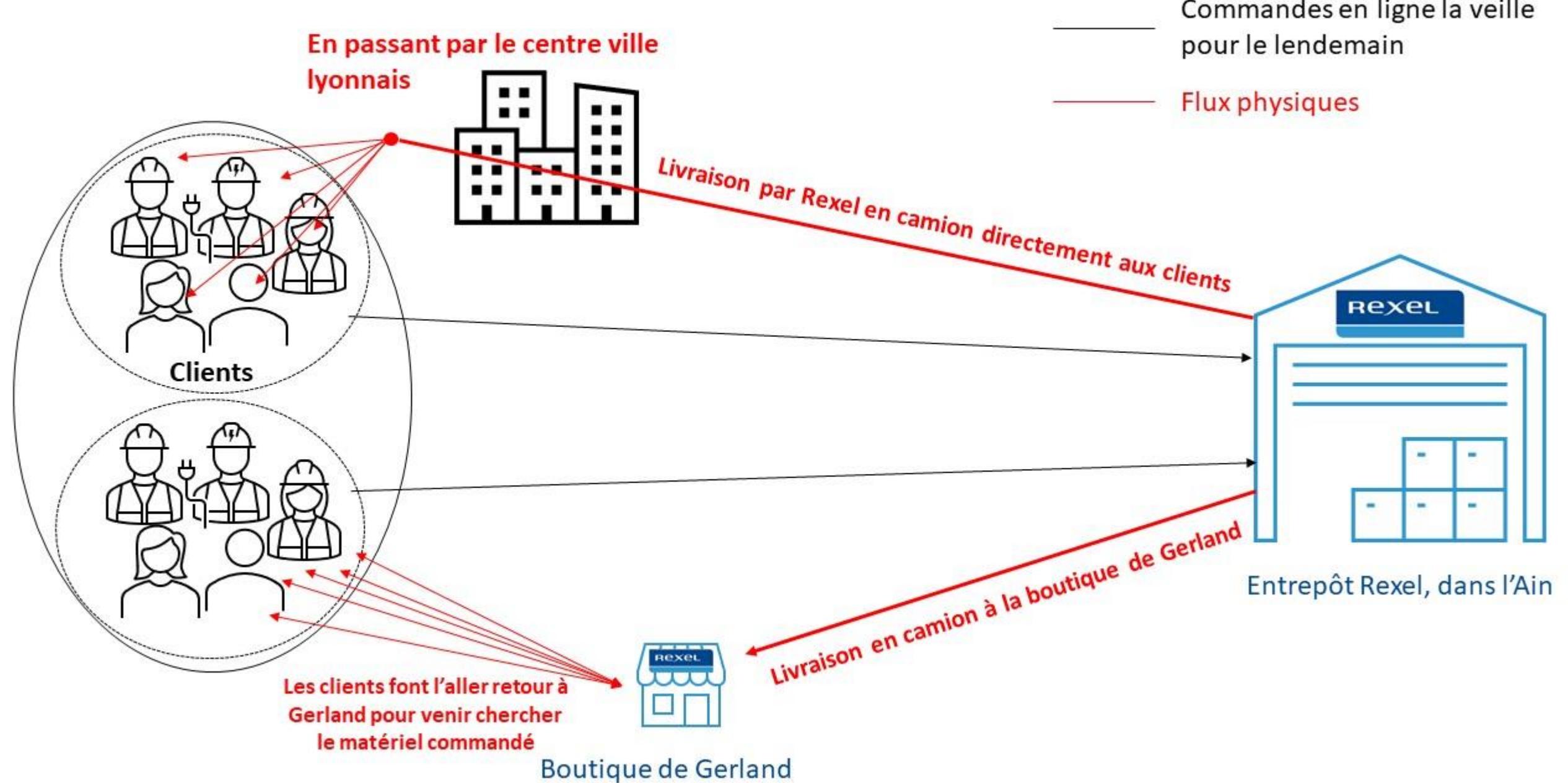
2. Dans un second temps : supprimer la rupture de charge entre Lyon et Paris en apportant les colis directement depuis Paris jusqu'au parc Marché Gare, grâce à des box "sur-mesure" passant dans les ascenseurs et directement installés sur les vélos-cargo



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 861598



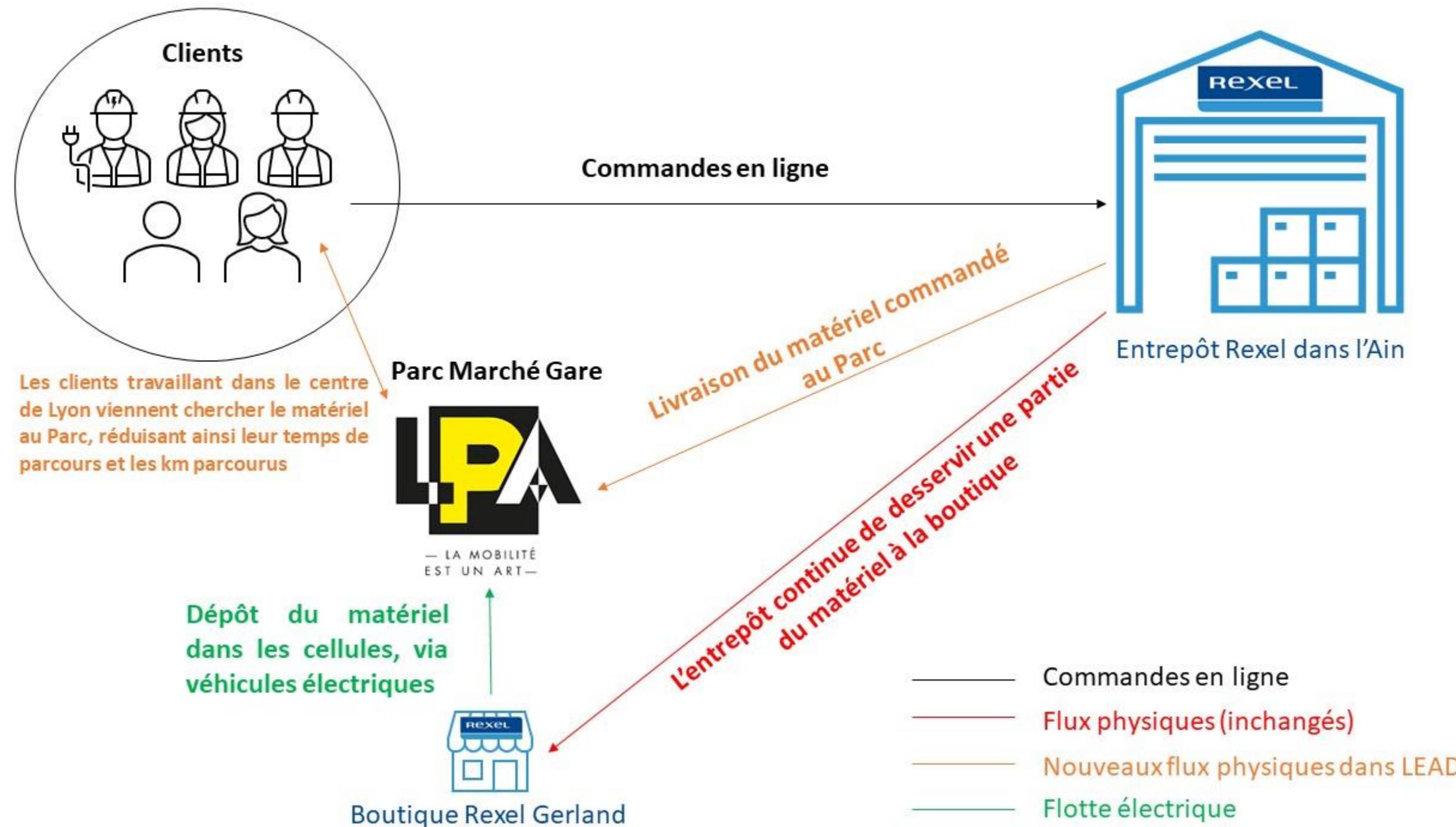
Collaboration avec l'entreprise Rexel – fournisseur pour artisans et professionnels du bâtiment



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 861598



Collaboration avec l'entreprise Rexel – scénario développé dans LEAD



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 861598



Leçons apprises et réPLICATION

- D'autres centres de consolidation vont être développés à Confluence (Centre d'échanges Lyon Perrache, volume capable D3)

Que retenir de LEAD ?

- Marché de la livraison du dernier kilomètre pour les petites entreprises pas encore stabilisées
- Infrastructures adaptées (rampe, ascenseurs, stationnement extérieur)
- Importance du périmètre de livraison



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 861598



A suivre

- Enquête sur l'impact du pilote LEAD - Participants
- Présentation de l'outil de modélisation numérique – IRT SystemX
- Enquête sur le jumeau numérique - Participants

PAUSE 

- Présentation du volume capable à Confluence – SPL Lyon Confluence
- Ateliers parallèles :
 - Usages
 - Stratégies de décarbonation
- Restitution collective
- Cocktail déjeunatoire



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 861598

