

# Guide pratique « Aménagement du territoire et transports liés à l'activité économique »

Exemples issus de l'aménagement du territoire dans le domaine des transports liés à l'activité économique



**Éditeur**

Office fédéral du développement territorial (ARE)

**Auteurs de la publication et groupe d'accompagnement**

Ulrich Seewer, sous-directeur de l'ARE

Franziska Borer Blindenbacher, responsable de projet (ARE)

Jörg Häberli, Office fédéral des routes (OFROU)

Rolf Elsasser, Office fédéral des transports (OFT)

Florian Kündig, Office fédéral de l'environnement (OFEV)

Marc Cavigelli, Office fédéral de l'énergie (OFEN)

Manon Giger, Fiona Gilgen, canton de Berne

Nicolas Borzykowski, canton de Genève

Dominique Gerber, canton de Lucerne

Mathias Eisenring, canton de Saint-Gall

Peter Imbach, canton de Thurgovie

Stefan Bitzi, Paul Schneeberger, canton de Zurich

Silvio Scholl, Tobias Ramser, ville de Berne

Birgit Helwig, ville de Zurich

Manon Röthlisberger, Association des Communes Suisses

**Mandataire pour les exemples**

Paolo Todesco, Simon Buring, Rapp SA

**Production**

Michael Furger, chef de la communication ARE

**Conception graphique**

Hahn+Zimmermann

**Source**

[www.are.admin.ch](http://www.are.admin.ch)

© ARE, avril 2026

# Table des matières

<b>Résumé</b>	<b>2</b>
<b>Abstract</b>	<b>2</b>
<b>Riassunto</b>	<b>3</b>
<b>1 Transports liés à l'activité économique et aménagement du territoire</b>	<b>4</b>
1.1 Contexte	4
1.2 Objectifs de guide pratique	5
<b>2 Aperçu des défis</b>	<b>6</b>
<b>3 Solutions possibles et exemples pratiques</b>	<b>9</b>
3.1 Promouvoir la coordination et la coopération entre les différents acteurs	9
3.2 Développer des stratégies et des plans en matière de transports liés à l'activité économique	12
3.3 Sécuriser stratégiquement les surfaces	17
3.4 Planifier et développer des plateformes de transbordement intermodales	21
3.5 Planifier et gérer les surfaces de chargement et de déchargement ainsi que les places de stationnement destinées aux transports liés à l'activité économique	26
3.6 Coordonner et piloter la logistique de construction urbaine	30
<b>4 Projets pilotes en cours</b>	<b>34</b>
<b>5 Conclusions</b>	<b>37</b>
<b>Annexe: Bases légales et publications concernant les transports liés à l'activité économique</b>	<b>38</b>

# Résumé

Le guide pratique « Aménagement du territoire et transport lié à l'activité économique » apporte aux spécialistes de la planification des cantons, des régions, des agglomérations, des communes et des villes des connaissances techniques permettant une compréhension commune de l'utilité des transports liés à l'activité économique. Il sensibilise aux tâches à accomplir et présente, à l'aide d'exemples concrets, les principaux instruments et processus d'aménagement du territoire disponibles pour résoudre les problèmes les plus urgents.

Le document présente en détail les principaux défis liés aux transports liés à l'activité économique, les solutions possibles et des exemples concrets mis en œuvre avec succès aux différents niveaux fédéraux. Il mentionne également les projets pilotes en cours, dont l'aboutissement devrait apporter de nouvelles connaissances aux spécialistes de la planification.

L'approvisionnement en biens et services est un intérêt public. Les projets pilotes sont importants, car le transport lié à l'activité économique nécessaire à cet approvisionnement est généralement assuré par des entreprises privées. La coopération de tous les acteurs dans ce partenariat public-privé est un facteur clé de succès.

# Abstract

Die Praxishilfe «Raumplanung und Wirtschaftsverkehr» trägt für die Planungsfachpersonen der Kantone, Regionen, Agglomerationen sowie Gemeinden und Städte mit Fachwissen zum gemeinsamen Verständnis vom Nutzen des Wirtschaftsverkehrs bei. Sie weckt die nötige Sensibilität für die Aufgaben und zeigt die wichtigen raumplanerischen Instrumente und Prozesse, die für die Lösung der dringendsten Probleme zur Verfügung stehen, anhand praktischer Beispiele auf.

Im Dokument werden zentrale Herausforderungen beim Wirtschaftsverkehr, mögliche Lösungsansätze sowie konkrete Praxisbeispiele, die auf den verschiedenen föderalen Ebenen erfolgreich umgesetzt wurden, detailliert dargestellt. Laufende Pilotprojekte, von deren Abschluss weitere Erkenntnisse für die Planungsfachpersonen erwartet werden, werden ebenfalls erwähnt.

Die Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen ist ein öffentliches Interesse. Pilotprojekte sind wichtig, da der damit verbundene Wirtschaftsverkehr meist von privaten Unternehmen wahrgenommen wird. Die Zusammenarbeit aller Akteurinnen und Akteure in dieser öffentlich-privaten Partnerschaft ist ein zentraler Erfolgsfaktor.

# Riassunto

La guida pratica «Pianificazione territoriale e traffico dovuto ad attività economiche» fornisce agli esperti di pianificazione dei Cantoni, delle regioni, degli agglomerati urbani, dei Comuni e delle città le conoscenze specialistiche necessarie per una migliore comprensione dell'importanza del traffico dovuto ad attività economiche. La guida sensibilizza sui compiti da svolgere e illustra, sulla base di esempi pratici, gli strumenti e i processi di pianificazione territoriale disponibili per risolvere i problemi più urgenti.

Il documento illustra in dettaglio le sfide centrali del traffico dovuto ad attività economiche, le possibili soluzioni e gli esempi pratici concreti che sono stati attuati con successo ai diversi livelli federali. Vengono menzionati anche i progetti pilota in corso, dalla cui conclusione si attendono ulteriori conoscenze per gli specialisti della pianificazione del territorio.

L'approvvigionamento di beni e servizi è di interesse pubblico. I progetti pilota sono importanti, poiché il traffico urbano dovuto ad attività economiche ad essi correlato è svolto principalmente da aziende private. La collaborazione di tutti gli attori in questo partenariato pubblico-privato è un fattore chiave per il successo.

# 1 Transports liés à l'activité économique et aménagement du territoire

## 1.1 Contexte

Les **transports liés à l'activité économique**<sup>1</sup> sont indispensables au bon fonctionnement de l'économie et à la prospérité de la société. La population suisse en profite chaque jour: les rayons des magasins sont remplis des articles les plus populaires, les déchets sont ramassés, les marchandises commandées en ligne sont livrées à domicile et les appareils défectueux sont réparés. Par ailleurs, de nouveaux bâtiments peuvent être érigés et les infrastructures importantes sont entretenues.

Sont considérés comme des **transports liés à l'activité économique** les déplacements de biens et de personnes dans un but commercial ou professionnel. Les services d'approvisionnement et d'élimination des déchets pour les entités économiques dans le commerce, l'artisanat et l'industrie ou dans le service public figurent au premier plan. Les transports liés à l'activité économique se décomposent en quatre sous-segments:

Transports liés à l'activité économique			
Transport de marchandises	Déplacement liés à une activité de service avec marchandises	Déplacement liés à une activité de service sans marchandises	Transport professionnel de personnes
<ul style="list-style-type: none"><li>• Livraison au commerce de détail</li><li>• Chantier de construction</li><li>• Service de courrier, express et colis (CEP)</li><li>• Élimination de déchets</li><li>• ...</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Artisans et artisanes</li><li>• Marchands ambulants</li><li>• Déménagements</li><li>• ...</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Artisans et artisanes</li><li>• Service de soins</li><li>• Voyages de service</li><li>• ...</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Taxi</li><li>• Autocars</li><li>• ...</li></ul>

**Tab. 1** Segmentation des transports liés à l'activité économique  
(source: [Transport lié à l'activité économique dans l'espace urbain](#))

Les transports liés à l'activité économique sont souvent perçus par la population comme gênants. Toutefois, bien qu'ils posent des défis dans l'espace de circulation et aient des effets sur la santé et l'environnement<sup>2</sup>, ils doivent eux aussi s'adapter en permanence à l'évolution de la législation alors même qu'ils profitent à l'ensemble de la société<sup>3</sup>. Ils sont par exemple gênés par la rareté des surfaces disponibles en zone urbaine pour charger et décharger, ainsi que par les goulets d'étranglement sur les infrastructures routières et ferroviaires.

1 Étude de base et fiche d'information DETEC/ARE: [Transport lié à l'activité économique dans l'espace urbain](#)

2 ARE: [Coûts et bénéfices externes des transports](#)

3 ARE/OFROU: [Coûts et bénéfices externes des transports](#); SECO: [Produktivität und Finanzierung von Verkehrsinfrastrukturen Nr. 48/3 \(en allemand\)](#)

Parallèlement, les objectifs en matière d'aménagement du territoire (développement vers l'intérieur<sup>4</sup>), de politique des transports<sup>5/6</sup>, du climat<sup>7</sup> et des sols<sup>8</sup> doivent être atteints malgré la croissance démographique<sup>9</sup>, ce qui ne peut réussir que grâce à la collaboration de l'ensemble des acteurs concernés – autorités publiques à tous les niveaux institutionnels, milieux économiques et politiques, ainsi que société civile.

L'implantation de nouvelles activités logistiques gourmandes en surface et à faible valeur ajoutée est souvent moins intéressante sur le plan politique et économique que la construction de bâtiments résidentiels et commerciaux. Lors de la pesée des intérêts, les transports liés à l'activité économique sont souvent défavorisés. Toutes les parties prenantes n'ont pas l'expérience nécessaire pour utiliser les instruments de l'aménagement du territoire face aux défis variés posés par les transports liés à l'activité économique. Cela vaut en particulier pour les communes qui, afin de garantir des surfaces pour les transports liés à l'activité économique, doivent prendre des décisions précises et contraignantes pour les propriétaires fonciers en ce qui concerne les parcelles. Il convient de noter que l'approvisionnement en biens et en services relève de l'intérêt public, mais que des entreprises privées assurent généralement les transports liés à l'activité économique qui en découle. La coopération de l'ensemble des acteurs dans ce partenariat public-privé représente donc un facteur de succès essentiel.

Intégrer les multiples exigences et besoins des transports liés à l'activité économique dans les instruments de l'aménagement du territoire constitue un défi majeur. En collaboration et en concertation avec les cantons, les communes et les villes, qui sont les principaux responsables de la mise en œuvre de l'aménagement du territoire, le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC), sous la direction de l'Office fédéral du développement territorial (ARE), a donc élaboré, un guide pratique en matière d'aménagement du territoire et de transports liés à l'activité économique. Outre des connaissances de base sur les transports liés à l'activité économique, il contient des exemples pratiques de mise en œuvre des préoccupations à cet égard à l'échelle cantonale et communale, principalement dans les zones urbaines. L'accent repose sur le transport de marchandises et les déplacements liés à une activité de service (avec ou sans marchandise); le transport professionnel de personnes n'est pas pris en compte.

## 1.2 Objectifs de guide pratique

Ce guide pratique est destiné aux spécialistes de la planification des cantons, des régions, des communes et des villes. L'objectif principal consiste à sensibiliser les spécialistes et les décideurs politiques aux tâches inhérentes aux transports liés à l'activité économique. Il vise ainsi à présenter de manière concise les connaissances techniques nécessaires et à faire comprendre l'utilité des transports liés à l'activité économique.

Un autre objectif consiste à faire connaître, à l'aide d'exemples concrets, les principaux instruments et processus d'aménagement du territoire disponibles pour résoudre les problèmes les plus urgents. Un échange plus intense entre toutes les parties prenantes, notamment en vue des futurs défis en matière d'aménagement du territoire, devrait ainsi pouvoir être initié.

---

4 ARE: [Première étape de la révision de la loi sur l'aménagement du territoire \(LAT 1\)](#)

5 DETEC/ARE: [Mobilité et territoire 2050 – Plan sectoriel des transports – partie Programme](#)

6 OFT: [Plan sectoriel des transports, partie Transport souterrain de marchandises \(SUG\) – OFT](#)

7 OFEV: [Stratégie et objectifs de la politique climatique](#)

8 OFEV: [Stratégie nationale sur les sols](#)

9 OFS: [Scénarios pour la Suisse | Office fédéral de la statistique – OFS](#)

## 2 Aperçu des défis

Le modèle d'analyse suivant illustre les structures complexes dans lesquelles s'inscrivent les transports liés à l'activité économique<sup>10</sup>. Si la partie consacrée à l'**aménagement du territoire** est particulièrement pertinente pour ce guide pratique, les autres niveaux et acteurs doivent également être pris en compte et impliqués de manière judicieuse dans la recherche de solutions.

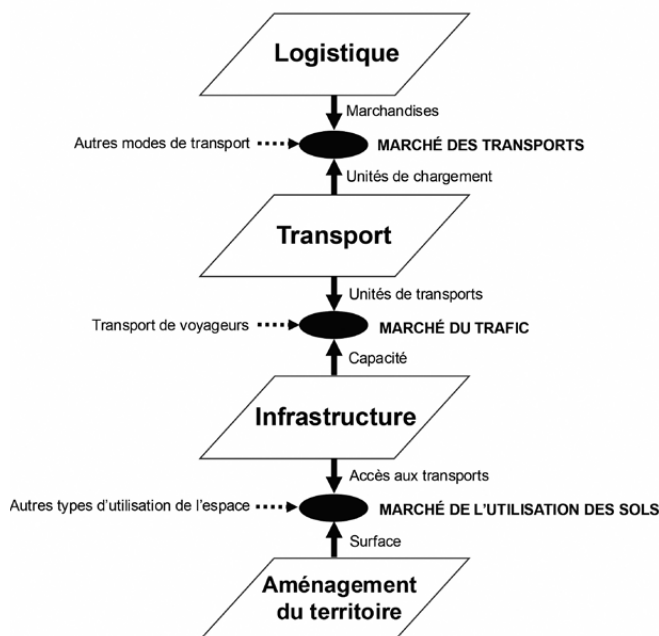


Fig. 1 Modèle d'analyse (source: [Trafic marchandises](#))

**Les quatre domaines que sont la logistique** (propriétaires de marchandises/chargeurs), **le transport** (entreprises de transport), **l'infrastructure** (entreprises d'infrastructure, investisseurs) et **l'aménagement du territoire** (pouvoirs publics aux niveaux national, cantonal et local) représentent les **perspectives de différents acteurs**, qui se rencontrent dans le domaine des transports liés à l'activité économique. L'élaboration de mesures appropriées pour relever les défis respectifs se révèle donc complexe.

10 OFT: Étude de base « Installations de transport de marchandises du futur » – Rapport final [Trafic marchandises](#)

**L'aménagement du territoire (exercé par les pouvoirs publics aux niveaux national, cantonal et local)** mobilise la planification de l'affectation du sol et des transports pour organiser et structurer l'espace, optimiser les milieux bâti, non bâti et social, garantir l'approvisionnement de base et atteindre les objectifs climatiques et environnementaux. Il met par exemple à disposition des infrastructures, telles que des routes et des voies ferrées, qui servent de base aux transports liés à l'activité économique. Il poursuit ainsi deux objectifs principaux: d'une part, il vise à bien relier sa région au réseau de transport suprarégional afin de promouvoir le développement économique. D'autre part, il s'efforce de limiter les différents effets négatifs des transports (liés à l'activité économique) afin de préserver la qualité de vie de la population et de tenir compte des aspects écologiques. Ces objectifs sont poursuivis dans le cadre du développement de l'urbanisation vers l'intérieur et des développements de sites.

Les différentes composantes du système de transports liés à l'activité économique sont reliées entre elles par les mécanismes du **marché**, où les acteurs sont en concurrence entre eux ainsi qu'avec d'autres groupes d'intérêt. En outre, les activités logistiques sur le marché foncier privé de l'espace urbain sont soumises à une pression croissante en raison de leur faible valeur ajoutée par rapport à d'autres utilisations plus lucratives.

Sur le **marché des transports**, différents modes de transport se disputent des parts de marché dans un contexte très concurrentiel, ce qui complique les investissements privés dans les infrastructures publiques. Le **marché du trafic** constitue l'interface entre les réseaux et les infrastructures de transport. Le transport de marchandises et de voyageurs se retrouvent en concurrence pour l'utilisation des mêmes infrastructures. Sur le **marché de l'utilisation des sols**, les pouvoirs publics coordonnent les besoins en surface pour les infrastructures et les points de jonction avec les besoins en surface pour les infrastructures routières et ferroviaires. Les installations logistiques et les infrastructures de transport sont en concurrence avec d'autres types d'utilisation (mobilité douce, espaces ouverts ou espaces verts, ville éponge, transformation de logements/bureaux, etc.) pour l'espace limité disponible.

Dans ce contexte très tendu, les personnes chargées de la planification doivent trouver des solutions aux préoccupations et aux **défis** les plus importants et les plus urgents en matière de transports liés à l'activité commerciale, que l'on peut regrouper en **quatre catégories** :

- Aménagement du territoire et réservation des surfaces
- Coordination des acteurs
- Bases (de données)
- Climat, énergie et environnement

**Aménagement du territoire et réservation des surfaces:** tous les segments des transports liés à l'activité économique sont confrontés au déplacement des sites (urbains) destinés à la logistique, à l'artisanat (en particulier les artisans et le secteur de la construction pour les ateliers, la livraison ou le montage) et au transbordement, ainsi qu'à une disponibilité et une garantie limitées de surfaces appropriées pour les installations logistiques, les zones de chargement et de déchargement ainsi que les plateformes ou hubs de transbordement. Les mesures de sécurisation contraignantes, d'une part pour les autorités dans les plans directeurs cantonaux et communaux et, d'autre part, pour les propriétaires dans les plans d'affectation, restent souvent insuffisantes. Il existe parfois des obstacles réglementaires aux utilisations multiples et mixtes, en particulier pour les installations logistiques. Dans la planification de l'espace public et de sites, les besoins des transports liés à l'activité économique, qu'il s'agisse de la circulation ou du stationnement, sont aujourd'hui subordonnés à ceux du trafic individuel motorisé, alors même que ce dernier, tout comme les transports publics, répond en partie à des intérêts publics.

**Coordination des acteurs:** les planificateurs doivent connaître les préoccupations du secteur logistique et des pouvoirs publics, et inversement. Il existe très peu de plateformes permettant les échanges entre les nombreux acteurs des transports liés à l'activité économique. Le flou des compétences, les connaissances incomplètes des pouvoirs publics en matière de processus logistiques, ainsi que la coordination insuffisante entre les niveaux de planification et les interfaces (canton/région/commune) entraînent un manque de concertation, des approches incohérentes ainsi qu'une faible applicabilité et acceptation des mesures possibles.

**Bases (de données):** les autorités de planification ne disposent souvent que de bases de données insuffisantes pour les transports liés à l'activité économique, les sites logistiques et les flux de trafic. Elles sont rarement intégrées dans les modèles de transport et les instruments de planification existants. L'absence ou l'insuffisance de bases décisionnelles pour la planification et la politique complique à la fois la priorisation et le contrôle systématique de l'efficacité des mesures possibles.

**Climat, énergie et environnement:** les conflits d'utilisation entre les transports liés à l'activité économique, la mobilité globale et la vie urbaine s'intensifient. Les émissions et le bruit affectent la population et l'environnement, et les motorisations à faibles émissions ainsi que les motorisations alternatives sont encore peu utilisées dans les transports liés à l'activité économique. Dans l'espace public, il faut également tenir compte du besoin croissant d'espace pour les nouvelles infrastructures de recharge.

# 3 Solutions possibles et exemples pratiques

Les chapitres précédents ont présenté, d'une part, les bases en matière de transports liés à l'activité économique et d'aménagement du territoire et, d'autre part, les principaux défis. Le présent chapitre se consacre aux **solutions concrètes et à des exemples pratiques**. Il montre comment les cantons, les régions, les agglomérations, les communes et les villes peuvent intégrer les transports liés à l'activité économique dans l'aménagement du territoire et le gérer de manière plus ciblée grâce à des approches en matière de planification, d'organisation et de coopération. Les catégories présentées s'étendent des mesures stratégiques et conceptuelles aux mesures opérationnelles et pratiques. Pour chaque catégorie, un exemple de bonne pratique est présenté et illustre la mise en œuvre respective dans la pratique au niveau du canton, de la commune ou de la ville et met en évidence les facteurs de succès ainsi que la transmissibilité à d'autres contextes sur la base des expériences acquises. L'objectif consiste à donner des idées pour la pratique de planification, de clarifier la marge de manœuvre et de promouvoir les échanges nécessaires entre les acteurs.

## 3.1 Promouvoir la coordination et la coopération entre les différents acteurs

Les approches en question visent à renforcer la coopération, les connaissances et la compréhension mutuelle entre les acteurs dans les transports liés à l'activité économique et à mieux coordonner les processus décisionnels. Des formats d'échange institutionnalisés, tels que des tables rondes sur le transport de marchandises, réunissent des représentants de l'administration, de l'économie, de la recherche et d'autres groupes d'intérêt. En complément, des partenariats public-privé peuvent permettre de réaliser des projets pilotes et favoriser la coopération entre les entreprises responsables, d'une part, du chargement et, d'autre part, de la logistique et du transport. La coordination intercommunale dans les agglomérations, ainsi que la mise en cohérence entre aménagement du territoire et planification des transports, contribuent également à une meilleure réalisation des objectifs généraux, notamment grâce aux projets d'agglomération Transports et urbanisation. Les mesures de sensibilisation et les formations permettent de mieux comprendre l'importance des transports liés à l'activité économique. L'échange structuré d'informations, la définition commune d'objectifs et le développement de mesures coordonnées facilitent, quant à eux, l'identification précoce des conflits d'objectifs, l'exploitation des synergies et la mise en œuvre plus efficace des projets.

## Exemples pratiques

---

### Approches

- Plateformes institutionnalisées (p.ex. tables rondes sur le transport de marchandises, plateformes de dialogue et de coopération avec les associations d'artisans)
  - Partenariats public-privé (PPP) pour des projets pilotes et la mise en œuvre de solutions
  - Coordination intercommunale dans les agglomérations (prescriptions communes en matière de plans directeurs ou zones industrielles coordonnées)
  - Coordination entre l'aménagement du territoire et la planification des transports, tels que les projets d'agglomération Transports et urbanisation
  - Sensibilisation à la thématique des transports liés à l'activité économique et formations à cet égard
- 

### Acteurs / compétences

- Canton
  - Agglomération/région
  - Commune
- 

### Défi

- Réservation des surfaces
  - Coordination
  - Bases
  - Climat/énergie/environnement
- 

### Instruments de planification pertinents

Tous

---

### Exemples

- Tables rondes sur le transport de marchandises dans les villes (p.ex. [Berne](#), [Zurich](#)) et les cantons (p.ex. [ZH](#), GE)
  - Plateforme numérique nationale pour les transports liés à l'activité économique (en cours d'élaboration : [its-ch, en allemand](#))
  - Organismes responsables des projets d'agglomération Transports et urbanisation
-

## Table ronde zurichoise sur le transport de marchandises

<b>Responsable</b>	Canton de Zurich : Service de coordination du transport de marchandises et de la logistique (Koordinationsstelle Güterverkehr und Logistik, KGL)
<b>Instruments de planification employés</b>	Aucun
<b>Bases légales</b>	Décision du Conseil d'État relative à la conception en matière de transport de marchandises et de logistique GVLK
<b>Parties prenantes / partenaires</b>	Représentants des autorités, des organismes responsables des infrastructures de transport, des entreprises de transport et de logistique ainsi que des planificateurs
<b>Début et durée</b>	Chaque année depuis 2023, à l'automne
<b>Statut</b>	Institutionnalisé
<b>Contexte territorial</b>	Ensemble du canton ; en raison des défis à relever, l'accent repose concrètement sur les zones urbaines.
<b>Défis</b>	Comblement des lacunes en matière d'échange entre les autorités, les exploitants d'infrastructures de transport et les entreprises de logistique
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Promotion de l'échange entre les acteurs cités</li> <li>– Transmission d'exemples de bonnes pratiques et d'approches innovantes</li> <li>– Sensibilisation mutuelle aux besoins et aux préoccupations</li> </ul>
<b>Description de la solution</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Échange annuel, à l'automne, entre le secteur du transport de marchandises, les milieux politiques et l'administration (en coordination avec l'événement organisé par la ville de Zurich au printemps)</li> <li>– Exposés et table ronde sur les développements actuels</li> </ul>
<b>Mise en œuvre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Organisation d'un événement public : définition du thème phare, sélection et engagement d'intervenants et de panélistes de qualité</li> <li>– Mise à disposition d'un environnement réseau</li> </ul>
<b>Facteurs de réussite</b>	Thèmes pertinents, soutien politique, possibilité de mise en réseau du secteur : la rencontre d'échange répond manifestement à un besoin.
<b>Risques / obstacles</b>	Aucun
<b>Coûts d'investissement</b>	Aucun
<b>Coûts d'exploitation</b>	15 000 francs par an pour le soutien externe au niveau du contenu, la présentation, la location de la salle et l'apéritif, hors temps de travail pour la préparation du contenu
<b>Financement / sources de financement</b>	Canton de Zurich
<b>Transmissibilité</b>	Bonne transmissibilité à d'autres cantons et au niveau étatique : la ville de Zurich organise un événement similaire axé sur les priorités communales.
<b>Expériences / conclusions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La visibilité de l'ensemble du domaine thématique est optimisée.</li> <li>– La compréhension des décideurs politiques est améliorée.</li> <li>– Des solutions possibles et des exemples de bonnes pratiques sont présentés.</li> <li>– Le format fait ses preuves ; certains aspects, notamment la mise en scène du déroulé, doivent toutefois être ajustés en continu.</li> </ul>
<b>Contact</b>	Service de coordination du transport de marchandises et de la logistique, Office de la mobilité, canton de Zurich
<b>Informations complémentaires</b>	<a href="http://www.zh.ch/de/mobilitaet/gueterverkehr-und-logistik.html">www.zh.ch/de/mobilitaet/gueterverkehr-und-logistik.html</a>

## 3.2 Développer des stratégies et des plans en matière de transports liés à l'activité économique

Les stratégies et les plans en question servent à créer une base de planification solide pour les transports liés à l'activité économique. Ils analysent les flux de trafic, les besoins en surface et les conflits existants, puis en déduisent des stratégies, des mesures et des champs d'action concrets, parmi lesquels figurent des plans communaux ou cantonaux de transport de marchandises ainsi que l'intégration des transports liés à l'activité économique dans les stratégies globales de transport et de mobilité ou dans les projets d'agglomération. En complément, des plans thématiques ou sectoriels, portant par exemple sur la gestion du trafic durant les chantiers ou des stratégies de logistique urbaine, peuvent être développés. Des lignes directrices et des objectifs à long terme, poursuivis grâce à un suivi et à des ajustements réguliers, renforcent le caractère contraignant et la traçabilité. Ainsi, les transports liés à l'activité économique ne sont pas considérés de manière isolée, mais s'inscrivent dans un cadre en matière de politique et de planification plus large, et leur développement est géré de manière durable

### Exemples pratiques

---

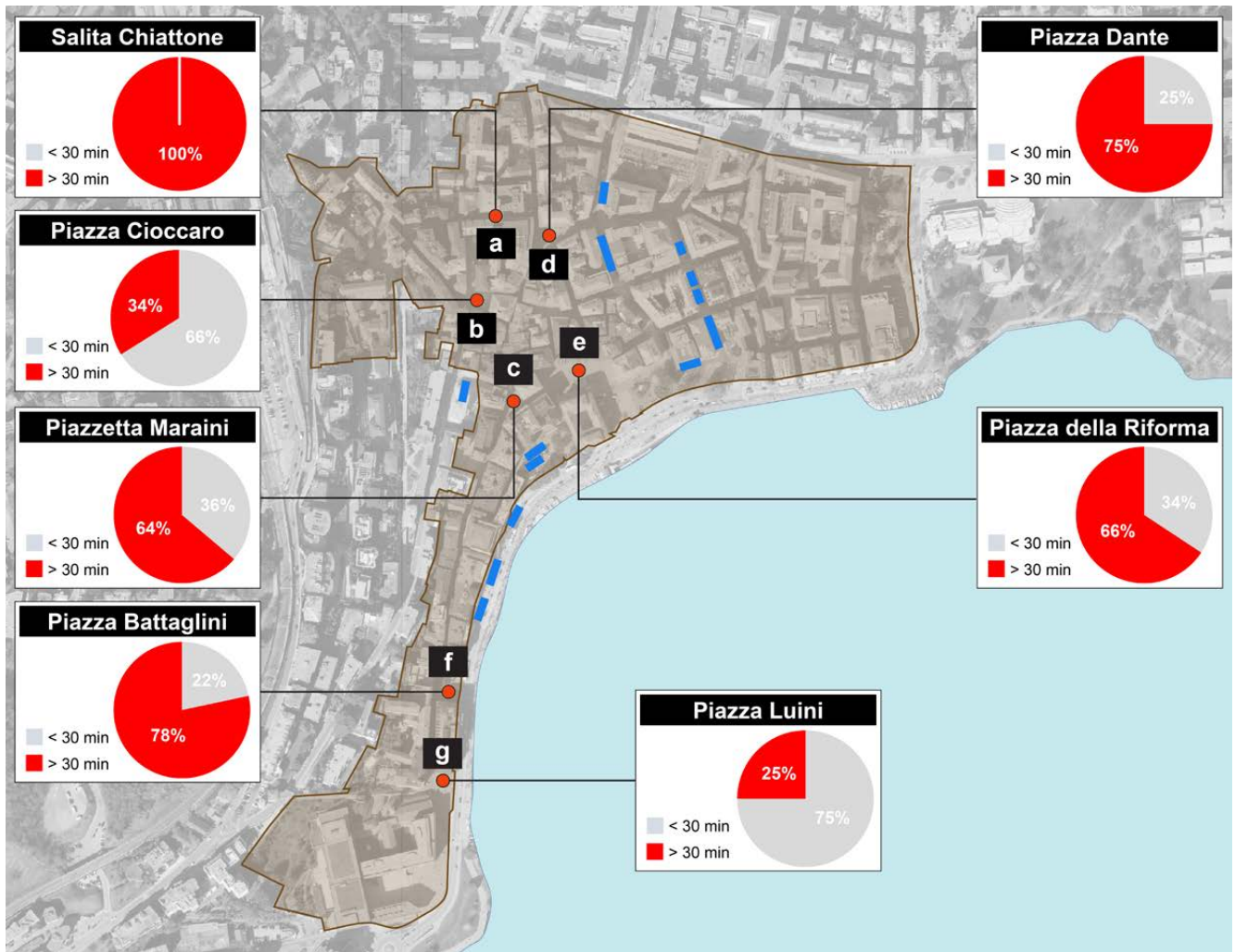
<b>Approches</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Élaborer des plans de transport de marchandises communaux ou cantonaux (y compris analyse, objectifs et mesures)</li><li>– Intégration des transports liés à l'activité économique dans des stratégies en matière de mobilité et des stratégies globales de transport</li><li>– Projets d'agglomération Transports et urbanisation avec intégration stratégique des transports liés à l'activité économique, y compris mesures</li><li>– Conceptions spécifiques à une branche ou à un thème (p.ex. plans de gestion du trafic durant les chantiers, stratégies de logistique urbaine)</li><li>– Modèles et objectifs à long terme pour le développement des transports liés à l'activité économique (y compris suivi et mécanismes d'adaptation)</li></ul>
<b>Acteurs / compétences</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> Canton</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Agglomération/région</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Commune</li></ul>
<b>Défi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> Réserve des surfaces</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Coordination</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Bases</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Climat/énergie/environnement</li></ul>
<b>Instruments de planification pertinents</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Plans communaux et cantonaux pour le transport de marchandises</li><li>– Stratégies en matière de mobilité</li><li>– <a href="#">Programme en faveur du trafic d'agglomération</a></li><li>– Plans de mobilité</li></ul>
<b>Exemples</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Conceptions en matière de transport de marchandises et de logistique dans des villes et des quartiers (p.ex. <a href="#">Berne</a>, <a href="#">Bâle</a>) et des cantons (p.ex. <a href="#">ZH</a>, <a href="#">BE</a>, <a href="#">TG</a>, <a href="#">GE</a>, <a href="#">BS</a>)</li><li>– Stratégie urbaine Logistik und Gewerbeverkehr <a href="#">Stadt Zürich</a></li><li>– Stratégie multimodale transfrontalière <a href="#">GE-VD</a></li><li>– Projets d'agglomération Transports et urbanisation (p.ex. <a href="#">BS</a>, <a href="#">GE</a>, <a href="#">LU</a>, <a href="#">Aareland</a>)</li></ul>

---

## Stratégie logistique de la ville de Lugano

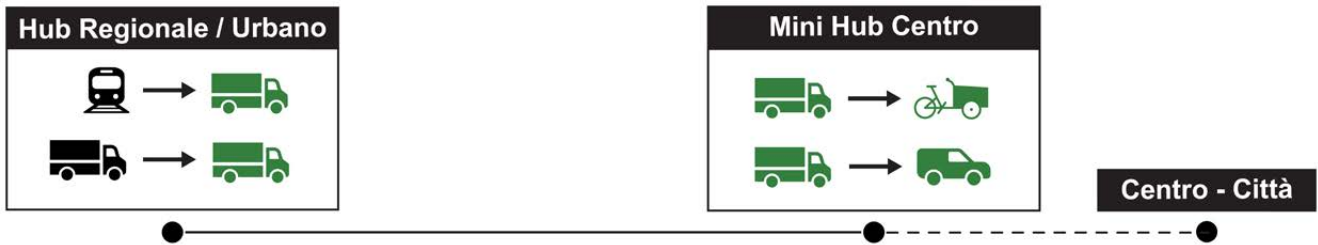
<b>Responsable</b>	Ville de Lugano
<b>Instruments de planification employés</b>	Plan de zones (zone piétonne)
<b>Bases légales</b>	Ordonnance municipale réglementant la zone piétonne dans le centre de Lugano
<b>Parties prenantes/ partenaires</b>	Associations professionnelles, p.ex. des commerçants, des restaurateurs et du secteur logistique (ASTAG, DISTI, Poste)
<b>Début et durée</b>	Étude sur la stratégie logistique urbaine 2022–2023. Début des approfondissements techniques en 2024 avec mise en œuvre progressive
<b>Statut</b>	Clarifications approfondies en cours
<b>Contexte territorial</b>	Centre-ville de Lugano et périphérie pour la localisation des hubs régionaux et urbains
<b>Défis</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Garantir un approvisionnement durable en marchandises compte tenu de l'augmentation significative prévue du nombre de kilomètres parcourus par les véhicules de livraison d'ici 2050</li><li>– Augmenter le taux d'utilisation des véhicules de livraison afin de réduire le nombre de trajets dans la zone piétonne</li><li>– Réaménager les zones de chargement et de déchargement afin de privilégier les sites présentant moins de conflits avec les piétons</li></ul>
<b>Objectifs</b>	<p>Améliorer l'efficacité des fonctions principales de la logistique urbaine : transport, stockage et distribution des marchandises. Les activités suivantes ont notamment été approfondies :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Optimisation des procédures logistiques (en particulier concernant le dernier kilomètre dans le centre-ville), regroupement et évitement des courses à vide</li><li>– Identification des surfaces pouvant accueillir des hubs de différentes tailles (macro, micro, etc.) et des aires de stationnement pour les poids lourds au niveau de l'agglomération, à proximité des points de transbordement</li><li>– Réduction du trafic de transit des véhicules utilitaires dans la ville, en particulier dans les zones résidentielles</li><li>– Réduction des nuisances sonores et des émissions de CO<sub>2</sub> et d'autres polluants atmosphériques liés au transport de marchandises grâce à la promotion de moyens de transport respectueux de l'environnement</li><li>– Réduction des effets négatifs des opérations de distribution de marchandises dans les zones piétonnes et le long du réseau routier communal</li></ul>
<b>Description de la solution</b>	<p>La stratégie comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Une analyse claire des flux quotidiens de marchandises dans la région urbaine ou la zone piétonne, ventilée par type de marchandise et par zone d'origine respective</li><li>– La collecte du taux d'utilisation des véhicules mobilisés</li><li>– Une analyse de l'utilisation des zones de chargement et de déchargement ainsi que de l'espace public piétonnier selon des créneaux horaires définis</li><li>– L'identification des sites possibles pour les hubs logistiques</li></ul> <p>La mise en œuvre comprend trois phases principales :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– À court terme (jusqu'en 2028) : optimisation du système de contrôle d'accès à la zone piétonne</li><li>– À moyen terme (jusqu'en 2035) : évaluation d'un hub régional/urbain et d'un mini hub avec fonction de stockage dans la zone centrale</li><li>– À long terme (jusqu'en 2040) : exploitation des synergies potentielles avec la réalisation de la première étape du réseau de tramway</li></ul>
<b>Mise en œuvre</b>	<p>Ci-dessous, les différentes étapes menées dans le cadre de l'élaboration de la stratégie de logistique urbaine :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– La création d'un groupe de travail composé de représentants des groupes d'acteurs concernés</li></ul>

<b>Mise en œuvre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Une phase d’analyse et de collecte de données visant à établir un diagnostic global de la situation</li> <li>– Des réunions et des échanges avec le groupe de travail afin de définir les principes d’action stratégiques</li> <li>– L’élaboration de la stratégie logistique urbaine</li> <li>– La présentation des résultats au groupe de travail</li> </ul> <p>Au cours de la phase de mise en œuvre à court terme, il est prévu de préciser la réglementation de la zone piétonne. Il s’agira notamment de déterminer des créneaux horaires spécifiques pour l’accès, les tarifs et le nombre maximal de véhicules autorisés simultanément dans la zone. La réglementation correspondante peut également prévoir des dispositions différenciées en faveur des véhicules électriques.</p>
<b>Facteurs de réussite</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Implication des principales parties prenantes et élaboration conjointe du contenu avec des représentants du commerce, de la restauration et des entreprises de transport</li> <li>– Appui sur des faits avec recensement quantitatif des mouvements quotidiens de marchandises afin de déterminer l’ampleur de la logistique urbaine</li> <li>– Procédure par étapes avec des premières mesures principalement d’ordre organisationnel, sans investissements particuliers et des répercussions moindres par rapport aux modalités de livraison actuelles</li> </ul>
<b>Risques / obstacles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Changement de paradigme dans la manière dont la chaîne d’approvisionnement est organisée à moyen et long terme</li> <li>– Questions de financement ouvertes ou n’ayant pas encore été clarifiées en rapport avec la construction et l’exploitation des hubs prévus</li> <li>– Identification de sites suffisamment dimensionnés pour la réalisation d’un hub régional ou urbain bénéficiant d’une connexion optimale à l’autoroute et au rail</li> </ul>
<b>Coûts d’investissement</b>	<p>Environ 150 000 francs pour élaborer la stratégie en matière de logistique urbaine. Aucun coût particulier n’est prévu pour la phase à court terme (à l’exception de ceux liés à l’adaptation du logiciel de contrôle d’accès). Les coûts des phases à moyen et long terme ne sont pas encore quantifiés, mais ils sont considérés comme significatifs.</p>
<b>Coûts d’exploitation</b>	<p>Ils ne sont pas encore définis et concerneront essentiellement les phases à moyen et long terme.</p>
<b>Financement / sources de financement</b>	<p>L’étude sur la stratégie de logistique urbaine a été entièrement financée par la ville de Lugano.</p>
<b>Transmissibilité</b>	<p>La méthodologie peut être appliquée dans des contextes similaires, en particulier en présence d’une zone piétonne clairement délimitée et aisément contrôlable.</p>
<b>Expériences / conclusions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Il est difficile de concilier les intérêts du commerce et de la restauration avec les objectifs généraux en matière de réduction du trafic et des émissions ainsi que d’ordre dans l’espace public.</li> <li>– Le regroupement des différentes entreprises de transport, parfois concurrentes, représente un défi majeur.</li> <li>– L’examen de la faisabilité et de la viabilité financière des hubs de transbordement prévus constitue un point central à clarifier.</li> <li>– L’implication active des acteurs concernés ainsi qu’un travail de communication continu revêtent une importance cruciale.</li> <li>– L’introduction de bases de planification contraignantes requiert le soutien des autorités communales et régionales ainsi que du canton.</li> </ul>
<b>Contact</b>	<p>Ville de Lugano, Département de l’aménagement, de l’environnement et de l’énergie, Mobilité</p>
<b>Informations complémentaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <a href="http://www.lugano.ch/tools/search-results.html?category=&amp;search_text=logistica+urbana">www.lugano.ch/tools/search-results.html?category=&amp;search_text=logistica+urbana</a></li> <li>– Projet partiel mentionné dans le projet d’agglomération (au point 5.3): <a href="https://crtl.ch/pal5/">https://crtl.ch/pal5/</a> → <a href="#">Lugano, 12 avril 2012 (page 171)</a></li> </ul>



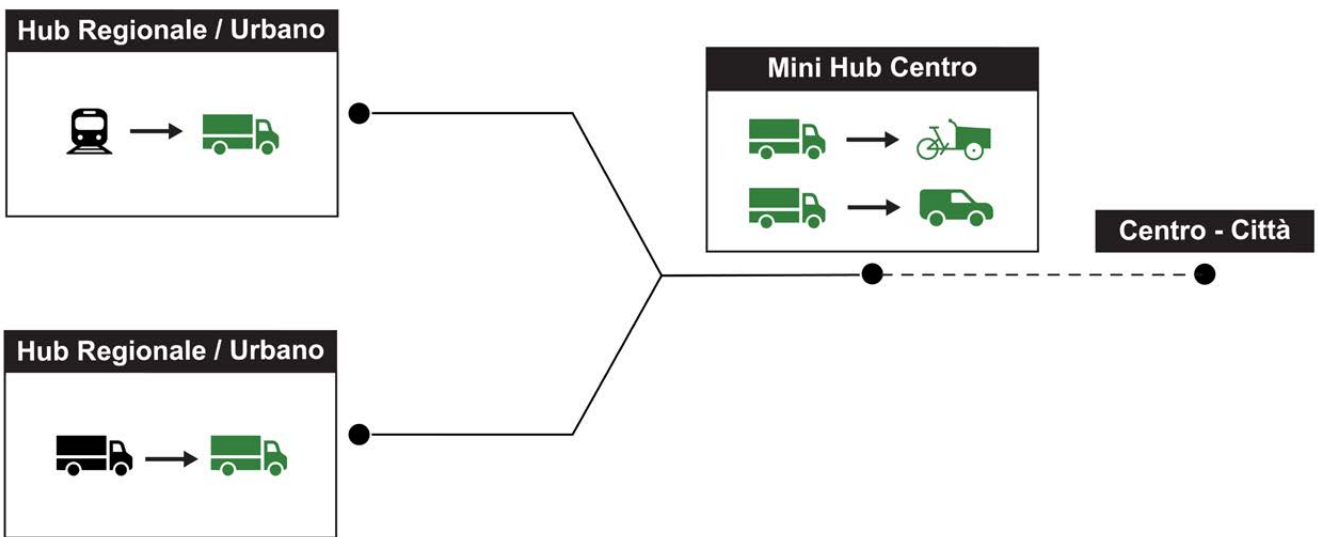
**Fig. 2** Aire de chargement et de déchargement dans la zone piétonne en vieille ville de Lugano

La carte présente les zones de chargement et de déchargement ainsi que leur taux d'occupation relevé. Les espaces marqués en bleu désignent des zones de chargement utilisables en permanence. Les zones représentées par des lettres se situent à l'intérieur de la zone piétonne, sont soumises à des restrictions physiques d'accès et occupent des espaces publics. La cartographie a permis un recensement systématique des surfaces et a fourni des informations sur le nombre d'emplacements nécessaires, leur localisation optimale et les exigences en matière de durée de stationnement (source : CSD Ingénieries sur la base des géodonnées de la ville de Lugano, 2023).



**Fig. 3** Hub urbain régional FG/GG avec City-Hub central

Le schéma illustre le plan de création d'un hub de transbordement urbain régional avec des fonctions de transbordement combinées rail-route (FG : ferro-gomma) et route-route (GG : gomma-gomma), ainsi qu'un hub central pour le dernier kilomètre avec des véhicules plus petits et plus durables. Cette solution rationalise les besoins en surface et les mouvements de trafic en regroupant les marchandises régionales sur un seul site, mais nécessite une grande surface. La mise en œuvre est prévue dans la plaine du Vedeggio, à proximité des voies de raccordement existantes (source : CSD Ingénieurs, 2023).



**Fig. 4** Solution avec hubs FG et GG séparés

Le schéma présente un plan alternatif avec un hub régional urbain de transbordement rail-route (FG : ferro-gomma) et un hub de transbordement route-route (GG : gomma-gomma) séparé, complété par un City-Hub central pour le dernier kilomètre avec des véhicules plus petits et plus durables (en vert). Cette solution est subordonnée à la variante de la fig. 3 et peut être envisagée lorsque l'espace disponible ne suffit pas pour le traitement commun du rail et de la route. Elle repose sur l'utilisation du site de triage ou de transbordement existant dans la plaine du Vedeggio et sur la réalisation d'un hub route-route supplémentaire dans la zone de la sortie d'autoroute Lugano Nord (source : CSD Ingénieurs, 2023).

### 3.3 Sécuriser stratégiquement les surfaces

Les approches visant à garantir la sécurité stratégique ont pour objectif de rendre disponibles à long terme des surfaces et des sites adaptés aux transports liés à l'activité économique. À l'aide de divers instruments d'aménagement du territoire, les cantons et les communes peuvent définir des zones prioritaires pour la logistique et les aires de transbordement multimodales et les protéger ainsi contre toute réaffectation à un stade précoce du processus de planification. Les plans directeurs cantonaux peuvent également imposer des surfaces minimales ou des exigences concrètes pour les sites logistiques afin de garantir l'approvisionnement régional à long terme.

Dans la planification de l'espace public, les besoins des transports liés à l'activité économique stationnaire sont aujourd'hui subordonnés à ceux du trafic individuel motorisé. Une situation problématique, car les transports liés à l'activité économique sont une entité tout aussi indépendante que les transports publics. Par conséquent, les petites aires de transbordement sur le dernier kilomètre ne doivent pas être assimilées à des places de stationnement ou d'arrêt pour le transport individuel de personnes, mais à des arrêts de bus. Les grandes installations de transbordement sont, quant à elles, à considérer comme des interfaces multimodales, à l'instar des gares, de taille moyenne et grande, destinées au transport de voyageurs.

En complément, une politique des sols active menée par les communes et les cantons (p.ex. grâce à des acquisitions ou des droits de superficie) ainsi que la garantie contraignante pour les propriétaires au niveau communal peuvent contribuer à maintenir durablement la disponibilité de surfaces stratégiquement importantes pour des utilisations logistiques. Cette approche permet d'accroître la sécurité en matière de planification et la sécurité d'approvisionnement, de poser les bases d'un aménagement du territoire efficace et compatible avec les villes, de réduire les conflits d'utilisation et de favoriser le développement durable des infrastructures logistiques en harmonie avec les autres exigences en matière d'aménagement du territoire.

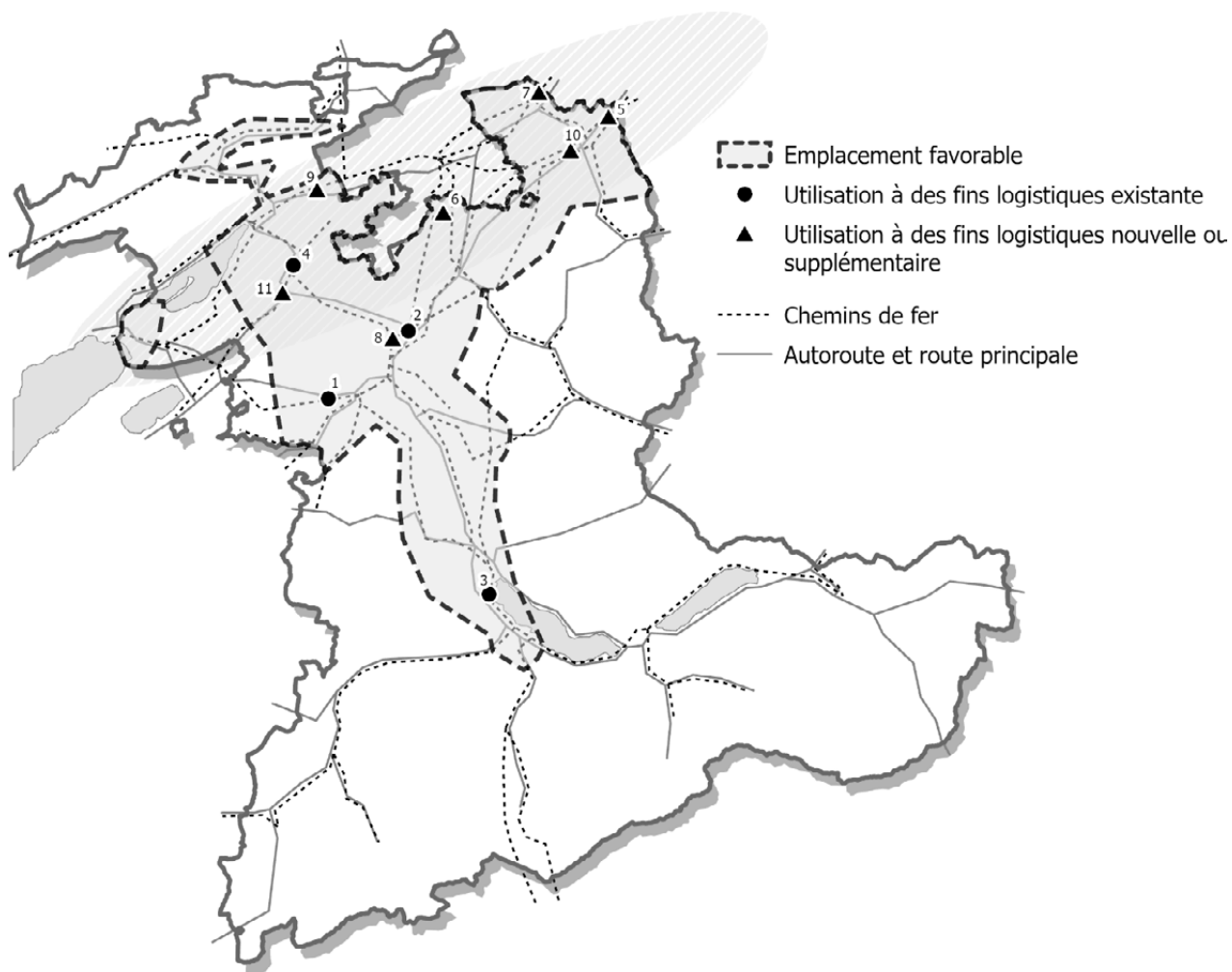
#### Exemples pratiques

<b>Approches</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Sécurisation de planification des sites logistiques et des plateformes ou installations de transbordement (définition de zones prioritaires et sécurisation des aires de transbordement multimodales dans les plans directeurs)</li><li>– Définition de prescriptions dans les plans directeurs cantonaux (p.ex. surfaces minimales pour la logistique ou le transbordement)</li><li>– Garantie contraignante pour les propriétaires fonciers de sites logistiques et de plateformes de transbordement dans les plans d'affectation</li><li>– Politique des sols active menée par les communes ou les cantons (p.ex. acquisition, droits de superficie)</li></ul>
<b>Acteurs / compétences</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> Canton</li><li><input type="checkbox"/> Agglomération/Region</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Commune</li></ul>
<b>Défi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> Réservation des surfaces</li><li><input type="checkbox"/> Coordination</li><li><input type="checkbox"/> Bases</li><li><input type="checkbox"/> Climat/énergie/environnement</li></ul>
<b>Instruments de planification pertinents</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– <a href="#">Mobilité et territoire 2050 – Plan sectoriel des transports – partie Programme</a></li><li>– Plans directeurs cantonaux</li><li>– Règlements sur les constructions et les zones</li><li>– Plans d'affectation</li><li>– Politique des sols active</li></ul>
<b>Exemples</b>	Plans directeurs cantonaux (p.ex. <a href="#">BE</a> , <a href="#">AG</a> , ZH, LU)

## Emplacements favorables et zones prioritaires pour les affectations logistiques dans le canton de Berne

<b>Responsable</b>	Office des affaires communales et de l'organisation du territoire (OACOT)
<b>Instruments de planification employés</b>	Plan directeur cantonal Plan cantonal de transport de marchandises et de logistique (2021) Objectif pour le transport ferroviaire de marchandises dans le canton de Berne
<b>Bases légales</b>	Loi fédérale du 21 mars 2025 sur le transport de marchandises (LTM; RS 742.41)
<b>Parties prenantes/ partenaires</b>	Consolidation interne au canton (en particulier entre les trois offices suivants: OACOT pour l'aménagement du territoire, OTP pour les transports et OEC pour l'économie)  Infrastructure CFF / réseau BLS (capacité du réseau ferroviaire) Dans le cadre de la procédure du plan directeur, participation publique et approbation par la Confédération
<b>Début et durée</b>	Élaboration de juin 2021 à août 2022 (début de la participation publique, suivie de légers ajustements dans le cadre de l'évaluation de la participation et de la finalisation du plan directeur)
<b>Statut</b>	Mises en œuvre dans le plan directeur cantonal avec des sites individuels et des emplacements favorables à l'échelle du canton
<b>Contexte territorial</b>	Dans tout le canton
<b>Défis</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Grande concurrence entre les activités logistiques et les secteurs à forte valeur ajoutée (services, commerce, industrie, etc.) pour des surfaces disponibles de plus en plus rares</li><li>– Remplacement des activités logistiques de longue date sur leurs sites actuels et difficulté à trouver des sites de remplacement appropriés</li><li>– Examen de l'adéquation en matière d'aménagement du territoire et pesée des intérêts des sites concrets pour de nouveaux sites logistiques</li><li>– Installation de nouvelles activités logistiques dans des zones bien desservies</li></ul>
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Sécuriser les grands sites logistiques existants et reconnus afin qu'ils restent disponibles pour la logistique</li><li>– Rechercher de nouvelles surfaces adaptées pour des activités logistiques supplémentaires, nécessaires et de plus grande envergure, qui offrent en outre une bonne connexion au réseau de transport principal</li><li>– Les sites concernés doivent être inscrits dans le plan directeur cantonal en tant que zones prioritaires, avec un niveau de coordination correspondant à l'état d'avancement de la planification.</li><li>– Les zones étendues qui se prêtent à des activités logistiques doivent également être définies dans le plan directeur.</li><li>– L'installation de grandes activités logistiques doit être orientée vers des espaces appropriés.</li></ul>
<b>Description de la solution</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Inscription dans le plan directeur des zones étendues qui se prêtent à des activités logistiques</li><li>– Inscription dans le plan directeur des zones prioritaires présentant déjà une forte activité logistique ou se prêtant à de nouvelles affectations logistiques à grande échelle</li></ul> Désignation d'emplacements favorables <ul style="list-style-type: none"><li>– Pôles industriels/logistiques existants</li><li>– Infrastructure de transport adaptée aux activités logistiques</li><li>– De nouvelles solutions logistiques soumises à une étude d'impact sur l'environnement (EIE) doivent être mises en œuvre dans ces emplacements favorables.</li></ul> Désignation de zones prioritaires <ul style="list-style-type: none"><li>– Zones concrètes au sein des zones favorables prédéfinies qui se prêtent à des activités logistiques à grande échelle</li><li>– Distinction entre les zones visant principalement à préserver les activités logistiques actuelles et les sites destinés à de nouvelles activités logistiques</li><li>– Elles ne peuvent être supprimées que si aucune activité logistique n'est possible (à moyen ou long terme).</li></ul>

<b>Mise en œuvre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Utilisation des coefficients de l'étude de la DTAP pour évaluer les sites potentiels pour des affectations logistiques dans toute la Suisse</li> <li>– Analyse SIG des sites potentiels (délimitation des sites)</li> <li>– Évaluation comparative des sites restants au regard des autres utilisations (délimitation des sites)</li> <li>– Détermination des emplacements favorables en fonction des pôles industriels et logistiques ainsi que de la topographie</li> <li>– Inscription des zones correspondantes dans la procédure du plan directeur (y compris procédure de co-rapport interne au canton, participation publique, décision par l'autorité cantonale compétente, approbation par la Confédération)</li> </ul>
<b>Facteurs de réussite</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La stratégie cantonale sur le transport de marchandises et la logistique (GVLK) constituait une bonne base pour l'inscription dans le plan directeur, qui est également un mandat de mise en œuvre issu de cette conception</li> <li>– Utilisation des données existantes (coefficient DTAP, données SIG)</li> <li>– Une bonne collaboration au sein du canton avec le mandataire externe (Rapp SA), ainsi qu'un bon réseau avec d'autres acteurs (p.ex. les CFF) ont permis d'obtenir des résultats techniquement solides</li> </ul>
<b>Risques / obstacles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Peu de données exploitables disponibles en matière de logistique – mais les coefficients DTAP fournissent une bonne orientation.</li> <li>– La mise en œuvre contraignante pour les propriétaires fonciers doit être réalisée en aval au niveau communal.</li> <li>– Dans les communes concernées par des (nouvelles) activités logistiques, ces dernières sont souvent perçues de manière critique, voire rejetées.</li> </ul>
<b>Coûts d'investissement</b>	Coûts liés au mandat externe à Rapp SA, environ 45 000 francs
<b>Coûts d'exploitation</b>	Aucun, mise à jour dans le cadre de l'adaptation du plan directeur
<b>Financement / sources de financement</b>	L'élaboration du plan directeur cantonal relève de la compétence du canton, qui en assume donc également le financement
<b>Transmissibilité</b>	La désignation d'emplacements favorables et de zones prioritaires en faveur d'affectations logistiques est également possible et envisageable dans d'autres cantons via le plan directeur et peut être mise en œuvre de manière similaire à celle du canton de Berne
<b>Expériences / conclusions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Élaborer une méthodologie objective pour rechercher des sites logistiques adaptés</li> <li>– Impliquer des acteurs clefs du secteur logistique et des services cantonaux concernés, ainsi que d'autres services si nécessaire</li> <li>– Réaliser une procédure permettant à une grande partie de la population de donner son avis (ici, la participation publique) – pourrait renforcer la légitimité du projet, mais aussi entraîner une vision critique à cet égard</li> </ul>
<b>Contact</b>	Direction de l'intérieur et de la justice Office des affaires communales et de l'organisation du territoire
<b>Informations complémentaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <a href="#">Fiche des mesures du plan directeur</a></li> <li>– <a href="#">Rapport explicatif concernant l'inscription dans le plan directeur</a></li> <li>– <a href="#">Carte Géoportail indiquant les sites et emplacements favorables</a></li> </ul>



**Fig. 5** Emplacements favorables et zones prioritaires pour des affectations logistiques (source : plan directeur cantonal de Berne, mesure B-03)

### 3.4 Planifier et développer des plateformes de transbordement intermodales

Les solutions proposées visent à rapprocher le transbordement de marchandises de la clientèle finale et à rendre ainsi les transports liés à l'activité économique plus respectueux de l'environnement et mieux adaptés à la ville. Différentes formes de **plateformes de transbordement**, également appelées **hubs** endossent diverses fonctions.

Pour la sécurisation, au niveau de l'aménagement du territoire, des **plateformes de transbordement intermodales**, le chapitre 3.3 du plan sectoriel des transports, partie Programme<sup>11</sup> offre une aide aux cantons afin de favoriser l'élaboration de plans servant de base à la planification directrice cantonale (cf. tab. 2).

	Lieu d'implantation	Fonction	Raccordement ferroviaire	Raccordement routier	Raccordement à la navigation intérieure	Raccordement au système souterrain de transport de marchandises
<b>Plateformes de transbordement pour certains sites industriels</b>	Près de pôles industriels	Approvisionnement/Élimination industrie	++	+++	évent.	évent.
<b>Plateformes de transbordement avec fonction de distribution nationale</b>	Près de pôles logistiques suprarégionaux	Approvisionnement/Élimination	++	+++	évent.	évent.
<b>Plateformes de transbordement prioritaires</b>	Dans des agglomérations (centre ou couronne) et des villes	Fonction mixte logistique urbaine & industrie	+	++	-	évent.
<b>Plateformes de transbordement subordonnées</b>	Au centre d'agglomérations ou dans des villes	Surtout logistique urbaine	+	++	-	évent.
<b>Plateformes de transbordement hors agglomérations</b>	Centres secondaires et espaces ruraux	Fonction mixte approvisionnement/élimination & industrie	+	+	-	-

**Tab. 2** Spécification des plateformes de transbordement intermodales  
(source : [Mobilité et territoire 2050 – Plan sectoriel des transports – partie Programme](#))

+ raccordement au rail/à la route  
 ++ bon raccordement au rail/à la route  
 +++ raccordement à la route nationale  
 - pas d'exigences particulières

<sup>11</sup> [Mobilité et territoire 2050 – Plan sectoriel des transports – partie Programme](#)

La [conception relative au transport ferroviaire de marchandises de l'OFT](#) constitue un document important au niveau fédéral. Elle sert à la planification générale des installations de transport ferroviaire de marchandises et assure la coordination avec l'aménagement du territoire de la Confédération et des cantons ainsi qu'avec le développement des infrastructures de transport. La conception en question est en cours de révision. Les cantons et les acteurs concernés sont impliqués, et la version révisée devrait entrer en vigueur début 2027.

Avec la [Perspective RAIL 2050 de l'OFT](#), la Confédération met l'accent sur l'extension du réseau ferroviaire dans les agglomérations, qui présente le plus grand potentiel de transfert. Sur les longues distances, il s'agit de développer le rail là où il n'est pas encore compétitif par rapport au transport routier et aérien. Dans le domaine du transport de marchandises, l'accès au rail doit être encore amélioré grâce à de nouvelles installations de transbordement et de logistique urbaine.

Grâce à une coopération entre les parties prenantes (Confédération, cantons, communes et particuliers), en s'appuyant sur la planification directrice et dans le respect des prescriptions en matière de construction et d'environnement, on s'efforce d'optimiser l'approvisionnement en marchandises dans certaines régions. Les innovations permettent d'atteindre une plus grande efficacité et de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> ainsi que d'autres nuisances environnementales.

Les city hubs regroupent les envois dans des sites proches des villes ou facilement accessibles, les midi hubs servent d'étape intermédiaire à proximité des quartiers, tandis que les micro hubs ou hubs de quartier permettent une distribution fine à l'aide de petits véhicules électriques ou de vélos-cargos. Les stations de retrait ouvertes à tous les prestataires facilitent l'accès pour différents acteurs logistiques, tandis que les hubs mobiles ou temporaires permettent de répondre de manière flexible à la demande saisonnière ou limitée dans l'espace. De telles infrastructures réduisent le nombre de trajets vers les centres-villes, soulagent l'espace public et soutiennent la mise en œuvre de plans logistiques urbains innovants et durables qui profitent également à l'environnement.

## Exemples pratiques

Le rapport final du projet de recherche [FELOG](#) présente sept exemples concrets de projets de démonstration et d'autres indications sur les bonnes pratiques en matière d'utilisations multiples et mixtes ainsi que d'utilisations efficaces sur le plan énergétique des sites logistiques. Vous trouverez ci-dessous d'autres exemples illustrant ces approches.

---

<b>Approches</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Plateformes de transbordement intermodales, régionales et urbaines</li><li>– City hubs: grands centres de consolidation urbains (généralement situés en périphérie ou dans des zones facilement accessibles) qui regroupent les envois et les transfèrent vers des véhicules à faibles émissions.</li><li>– Midi hubs: centres de distribution intermédiaires dans la ville, souvent situés à des endroits stratégiques tels que les limites des quartiers ou les grandes zones de développement, qui font le lien entre les city hubs et les micro hubs.</li><li>– Micro hubs ou hubs de quartier: points de transbordement de faible envergure à proximité des habitations ou des quartiers pour la distribution fine à l'aide de vélos-cargos ou de petits véhicules électriques</li><li>– Stations de retrait et de dépôt ouvertes à tous les prestataires: stations de colis ou systèmes de casiers dans les espaces publics ou les bâtiments, accessibles à différents prestataires de services logistiques.</li><li>– Mobile hubs: points de transbordement temporaires ou déplaçables (p.ex. solutions de conteneurs, hubs éphémères, points de distribution saisonniers) qui réagissent de manière flexible à la demande.</li></ul>
<b>Acteurs / compétences</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> Canton</li><li><input type="checkbox"/> Agglomération/région</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Commune</li></ul>
<b>Défi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> Réservation des surfaces</li><li><input type="checkbox"/> Coordination</li><li><input type="checkbox"/> Bases</li><li><input type="checkbox"/> Climat/énergie/environnement</li></ul>
<b>Instruments de planification pertinents</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– (Plan sectoriel des transports – partie Programme; SUG)</li><li>– <a href="#">Perspective RAIL 2050 – OFT</a></li><li>– <a href="#">Conception relative au transport ferroviaire de marchandises – OFT</a></li><li>– Plans directeurs cantonaux/régionaux</li><li>– <a href="#">Programme en faveur du trafic d'agglomération</a></li><li>– Plans d'affectation</li><li>– Plans d'aménagement</li></ul>
<b>Exemples</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Micro hubs (mobiles) dans des villes (p.ex. <a href="#">Berne</a>, <a href="#">Zurich</a>)</li><li>– <a href="#">Nano-Hubs OVO</a> dans le canton de Genève (Carouge, Meyrin et Le Grand-Saconnex)</li><li>– Boîtes à colis dans des villes (p.ex. <a href="#">SalüBox   Stadt Zürich</a>, <a href="#">De nouveaux automates à colis pour Genève</a>) et pour les ensembles immobiliers</li><li>– Plateformes de transbordement intermodales <a href="#">plateforme cargo Weyermannshaus, Berne</a></li><li>– <a href="#">Étude de faisabilité City-Hub – ville de Winterthour</a></li></ul>

---

## Planzer – Dynamic Micro-Hub with LOXO

<b>Responsable</b>	Planzer Transport SA et LOXO SA
<b>Instruments de planification employés</b>	Utilisation des cases interdites au parcage existantes en guise de points de transbordement du Dynamic Micro-Hub
<b>Bases légales</b>	Autorisation exceptionnelle de l'OFROU pour des essais pilotes avec des véhicules automatisés Réception par type délivrée par le canton
<b>Parties prenantes/ partenaires</b>	Planzer Transport SA LOXO SA KYBURZ Switzerland SA Ville de Berne Swiss Association for Autonomous Mobility SAAM Bozzio SA SwissMoves Noviv Mobility SA
<b>Début et durée</b>	2024 à 2026
<b>Statut</b>	Le projet pilote est en cours
<b>Contexte territorial</b>	Ensemble du territoire communal de Berne hors périmètre UNESCO (vieille ville)
<b>Défis</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Le dernier kilomètre de la chaîne logistique urbaine pose des défis à tous les acteurs du secteur CEC (coursier, exprès et colis): dans les quartiers résidentiels, les livraisons par camionnettes avec leurs nombreux arrêts sont de plus en plus perçues comme une nuisance, et les besoins en espace des logisticiens pour le dernier kilomètre entrent en concurrence avec d'autres utilisations de l'espace.</li><li>– Le projet « Planzer – Dynamic Micro-Hub with LOXO » tente de contrer ces effets en regroupant les flux de marchandises et en les transférant vers de petits véhicules adaptés à la ville. Étant donné que ce projet vise également à acquérir de l'expérience dans le domaine des véhicules de livraison automatisés, il était indispensable de clarifier au préalable toutes les questions juridiques et les compétences.</li></ul>
<b>Objectifs</b>	Le projet pilote vise à montrer comment la conduite automatisée et le concept de micro hubs (plateformes de transbordement de marchandises fixes et, dans le cas présent, dynamiques) peuvent rendre le transport de marchandises plus efficace, mieux adapté aux besoins, plus respectueux de l'environnement et plus compatible avec la vie urbaine.
<b>Description de la solution</b>	Le projet pilote prévoit qu'après une procédure en plusieurs étapes, un véhicule automatisé entièrement électrique (VW ID. Buzz, équipé de la technologie LOXO), livre les marchandises à partir du site Planzer Weyermannshaus dans des conteneurs interchangeables, selon un itinéraire prédéfini, à des points de transbordement déterminés dans toute la ville. L'entreprise de transport transférerait ensuite ces conteneurs sur de petites motos électriques équipées d'une remorque, avant d'assurer la distribution des colis. Cette approche permet notamment de parcourir le dernier kilomètre dans les quartiers de manière plus respectueuse de l'environnement.
<b>Mise en œuvre</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– La mise en œuvre du projet a débuté au troisième trimestre 2024 et s'appuie sur le degré d'automatisation du véhicule de livraison, qui sera progressivement augmenté en plusieurs étapes: dans un premier temps, le véhicule circulera avec une surveillance à distance et un conducteur de sécurité au volant; dans un deuxième temps, avec une surveillance à distance et un passager; et enfin, dans un troisième temps, uniquement avec une surveillance à distance.</li><li>– Pour chaque étape, l'Office fédéral des routes a défini des critères clairs qui doivent être remplis afin que le degré d'automatisation puisse être augmenté pour l'étape suivante. Indépendamment de l'ID. Buzz automatisé, les petites motos électriques sont utilisées quotidiennement à partir de la succursale de Berne.</li></ul>

<b>Facteurs de réussite</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Le projet étant pionnier et de nombreux aspects n’ayant pas encore été testés, la collaboration étroite entre tous les acteurs concernés du secteur privé et des autorités a joué un rôle central.</li> <li>– Il est également très important de pouvoir s’appuyer sur les infrastructures existantes, à savoir la gare de marchandises Weyermannshaus et les cases interdites au parcage utilisées comme points de transbordement. Cet aspect est déterminant du point de vue de la ville, car contrairement aux micro hubs fixes, le projet implique des besoins en surface très limités et strictement temporaires dans l’espace urbain, évitant ainsi une recherche de site complexe, qui constitue pour d’autres projets un facteur clef de réussite ou d’échec.</li> <li>– Un autre facteur de réussite important réside dans l’organisation et la coopération. Dans le cadre de ce projet, les principales parties prenantes travaillent ensemble au sein d’un consortium, ce qui permet de concilier les différents thèmes et intérêts. Cette forme d’organisation ainsi que l’implication de tous les acteurs ont largement contribué aux résultats obtenus jusqu’à présent.</li> </ul>
<b>Risques / obstacles</b>	Le caractère pionnier du projet a nécessité une communication minutieuse afin que les décideurs politiques, les exploitants de transports publics locaux, la police cantonale et la population puissent être impliqués dès le début dans les procédures et sensibilisés à cette nouvelle approche.
<b>Coûts d’investissement</b>	Aucune donnée
<b>Coûts d’exploitation</b>	Aucune donnée
<b>Financement / sources de financement</b>	Financement privé
<b>Transmissibilité</b>	Des projets comparables peuvent en principe être mis en œuvre dans d’autres zones urbaines, à condition que les facteurs de réussite mentionnés soient réunis (p.ex. acceptation par les autorités et les décideurs politiques concernés) et que les infrastructures nécessaires (p.ex. centre de transbordement de la gare de marchandises de Weyermannshaus) ainsi qu’un nombre suffisant de cases interdites au parcage, soient disponibles.
<b>Expériences / conclusions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La coopération et le réseau sont essentiels pour mettre en œuvre un tel projet. Les différents services administratifs impliqués ainsi que tous les partenaires qui s’engagent dans le consortium jouent également un rôle de taille.</li> <li>– La participation des hautes écoles (p.ex. ZHAW) permet le transfert vers d’autres cas d’application (p.ex. vers d’autres villes). L’étude de différents aspects permet à la fois d’évaluer correctement le modèle d’affaires et de garantir l’évolutivité de manière fondée.</li> <li>– Les relations publiques (p.ex. présence à la BEA, journée portes ouvertes, médias) contribuent de manière significative à l’acquisition de connaissances et à l’acceptation des nouvelles technologies dans la société. Il s’agit d’investissements très conséquents. Le dialogue est indispensable pour garantir un succès et des solutions durables.</li> </ul>
<b>Contact</b>	LOXO SA et Planzer Transport SA
<b>Informations complémentaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <a href="http://loxo.planzer-paket.ch">loxo.planzer-paket.ch</a></li> <li>– <a href="#">Projet pilote impliquant un véhicule de livraison automatique à Berne – Mediencenter</a></li> </ul>



Fig. 6 Dynamic Micro-Hub Planzer/LOXO à Berne (source : Planzer)

### 3.5 Planifier et gérer les surfaces de chargement et de déchargement ainsi que les places de stationnement destinées aux transports liés à l'activité économique

Cette approche vise à désigner et à rendre utilisables des surfaces spécifiques pour les transports liés à l'activité économique. Outre la mutualisation des places de stationnement et des cases interdites au parage, les mesures prévues à cet effet comprennent des trottoirs extra-larges pouvant être utilisés temporairement à des fins de livraison, ainsi que des cartes de stationnement spéciales pour les artisans, qui tiennent compte de leurs besoins particuliers. Des dispositifs temporels complémentaires, tels que des créneaux de livraison ou des restrictions d'accès différenciées, peuvent également être mis en place. Les systèmes numériques de gestion et de réservation augmentent la transparence et facilitent une utilisation efficace. De telles mesures augmentent la disponibilité des espaces, réduisent le trafic induit par la recherche d'une place de stationnement et contribuent à un usage plus ordonné et moins conflictuel de l'espace public. Des règles claires améliorent également la qualité de séjour et renforcent la sécurité en empêchant les arrêts incontrôlés et le blocage des voies de circulation.

#### Exemples pratiques

<b>Approches</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aménagement de surfaces de chargement et de déchargement dans l'espace public (p.ex. cases interdites au parage, trottoirs extra-larges)</li> <li>– Contrôle temporel de l'utilisation (p.ex. créneaux de livraison, réglementations différenciées selon l'heure de la journée)</li> <li>– Mutualisation des places de stationnement (p.ex. zones de livraison pendant la journée, places de stationnement le soir)</li> <li>– Gestion numérique et systèmes de réservation pour les surfaces de chargement</li> <li>– Cartes de stationnement pour artisans permettant de tenir compte de besoins particuliers en matière de parage</li> <li>– Réservation et attribution de places de stationnement à des usages spécifiques (artisans, autobus, taxis, etc.)</li> </ul>
<b>Acteurs / compétences</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Canton</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Agglomération/région</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Commune</li> </ul>
<b>Défi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Réservation des surfaces</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Coordination</li> <li><input type="checkbox"/> Bases</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Climat/énergie/environnement</li> </ul>
<b>Instruments de planification pertinents</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Plans d'affectation communaux</li> <li>– Règlements sur les constructions et les zones</li> <li>– Plans de quartier</li> <li>– Stratégies pour les transports liés à l'activité économique et le transport de marchandises</li> <li>– Plans de mobilité</li> </ul>
<b>Exemples</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <a href="#">Canton de Genève</a> → Zones de chargement et de déchargement sur des emplacements interdits au parage</li> <li>– Canton de Genève → Vignette d'identification pour les transports liés à l'activité économique et la réservation de places de stationnement (projet pilote 2026)</li> <li>– Ville de Bâle → Plan de transport de marchandises et de déplacements liés à une activité de service Klybeck/Kleinhüningen Bâle</li> </ul>

## Zones de chargement et de déchargement à Genève ainsi que places de stationnement destinées aux transports liés à l'activité économique – Cases de livraison et cases Tpro à Genève

<b>Responsable</b>	République et canton de Genève, Département de la santé et des mobilités, Office cantonal des transports
<b>Instruments de planification employés</b>	Élaboration d'un plan de chargement et de déchargement
<b>Bases légales</b>	Loi fédérale du 19 décembre 1958 sur la circulation routière (LCR; RS 741.01) Ordonnance du 13 novembre 1962 sur les règles de la circulation routière (OCR; RS 741.11) Ordonnance du 5 septembre 1979 sur la signalisation routière (OSR; RS 741.21)
<b>Parties prenantes/ partenaires</b>	Office cantonal des transports Villes de Genève, Lancy, Carouge ASTAG Genève-commerce Société des cafetiers, restaurateurs et hôteliers de Genève
<b>Début et durée</b>	2022
<b>Statut</b>	Pratique éprouvée
<b>Contexte territorial</b>	Mise en œuvre dans différentes communes du canton de Genève, principalement dans les zones centrales, les zones d'activité et les zones mixtes.
<b>Défis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Trop peu d'espaces pour le chargement et le déchargement des entreprises de logistique et de transport ainsi que pour le stationnement des commerçants</li> <li>– Risque élevé de conflits avec les cyclistes et les autres usagers de la route</li> </ul>
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Amélioration de l'offre de surfaces de chargement et de déchargement pour le trafic de livraison</li> <li>– Meilleure utilisation des surfaces de chargement et de déchargement en accordant la priorité aux activités économiques</li> <li>– Facilitation de la recherche de places de stationnement pour les déplacements liés à une activité de service</li> <li>– Minimisation des conflits et augmentation de la sécurité du trafic</li> <li>– Réduction du trafic induit par la recherche d'une place de stationnement et mise à profit des avantages économiques et écologiques qui en découlent</li> </ul>
<b>Description de la solution</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Des zones de chargement et de déchargement ont été spécialement aménagées pour les transports liés à l'activité économique, afin de permettre des tâches telles que le transport du courrier et des colis, la livraison de marchandises ou de courts travaux techniques.</li> <li>– Les zones jaunes marquées d'une croix sont réservées à la livraison et au chargement ou au déchargement de marchandises. Il est formellement interdit d'y stationner.</li> <li>– L'arrêt de véhicules n'est autorisé que pour charger et décharger des marchandises ou laisser monter ou descendre des passagers. Les transports liés à l'activité économique bénéficient d'une tolérance maximale de 40 minutes. Les particuliers ne sont autorisés qu'à charger et à décharger des marchandises ou à laisser monter et descendre des passagers, sans aucune tolérance supplémentaire.</li> <li>– Pour les stationnements de plus longue durée, il convient de se garer sur les places blanches ou bleues.</li> <li>– Au total, 1518 places de ce type ont été créées dans le canton de Genève. L'objectif consiste à en augmenter le nombre de 10% d'ici 2028.</li> <li>– Pour les déménagements, il est possible de demander une réservation de place auprès de la police.</li> <li>– À proximité des hôtels, des établissements de restauration, des commerces de gros et des grossistes alimentaires ainsi que des grands magasins, une zone de livraison destinée aux opérations de chargement et de déchargement devrait idéalement être aménagée tous les 50 mètres.</li> <li>– Dans l'idéal, une zone de livraison devrait être prévue tous les 80 mètres à proximité des commerces alimentaires, des magasins d'articles ménagers, des fleuristes, des librairies ou d'autres commerces de détail.</li> </ul>

<b>Description de la solution</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dans l’idéal, des zones de livraison devraient être disponibles tous les 100 mètres dans les quartiers où se trouvent des bureaux, des pharmacies, des administrations, des artisans et des prestataires de services.</li> <li>– Les zones de livraison devraient idéalement afficher une longueur de 12 à 15 mètres et une largeur de 2,5 à 3 mètres.</li> <li>– Les zones de chargement et de déchargement peuvent être prévues de préférence à proximité des carrefours ou directement à côté de passages piétons et de bordures abaissées, à condition que les distances minimales et les champs de vision nécessaires soient respectés.</li> <li>– Les poids lourds ne sont autorisés à stationner dans les ruelles étroites de la vieille ville qu’à certaines heures.</li> <li>– L’application <a href="http://www.multipark.ch">www.multipark.ch</a> permet d’acheter et d’activer des autorisations de stationnement pour une journée entière ou une demi-journée.</li> <li>– Fin 2026, une modification de la loi cantonale d’application de la législation fédérale sur la circulation routière devrait permettre d’identifier les transports liés à l’activité économique au moyen d’une vignette.</li> <li>– Dans le cadre d’un projet pilote, les places de stationnement devraient être réservées aux détenteurs de la vignette. Les nouveaux emplacements devraient faciliter la recherche de places de stationnement pour les transports liés à l’activité économique, en particulier pour les artisans.</li> <li>– Les places pour les autocars et les taxis feront également l’objet d’un contrôle concernant l’emplacement et la durée de stationnement autorisée.</li> </ul>
<b>Mise en œuvre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Évaluation du nombre de cases interdites au parcage pour le chargement et le déchargement et des besoins à cet égard</li> <li>– Élaboration d’un plan de chargement et de déchargement</li> <li>– Évaluation du nombre de places de stationnement disponibles et des besoins en places de stationnement pour les artisans, les autocars et les taxis</li> <li>– Modification de la loi cantonale d’application de la législation fédérale sur la circulation routière</li> <li>– Mise en œuvre dans différentes communes urbaines du canton de Genève (Genève, Carouge, Lancy)</li> </ul>
<b>Facteurs de réussite</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Élaboration d’un plan de chargement et de déchargement pour l’ensemble de la ville de Genève (besoins, exigences en matière de site, recherche et choix des sites, etc.) en guise de base pour la mise en œuvre</li> <li>– Implication du monde économique</li> </ul>
<b>Risques / obstacles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La transformation de places de stationnement et d’autres aires de circulation en zones de chargement et de déchargement peut se heurter à des résistances</li> <li>– Conflits potentiels avec les transports publics et les infrastructures cyclables ainsi qu’aux carrefours équipés de feux tricolores</li> </ul>
<b>Coûts d’investissement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Coûts de planification pour le concept</li> <li>– Coûts pour la signalisation et le marquage</li> <li>– Coûts des moyens d’information</li> </ul>
<b>Coûts d’exploitation</b>	Aucune donnée
<b>Financement / sources de financement</b>	Le projet a été financé par la ville et le canton de Genève
<b>Transmissibilité</b>	Bonne transmissibilité aux autres villes et cantons
<b>Expériences / conclusions</b>	Moins de conflits avec les autres usagers de la route grâce à la désignation de zones de chargement et de déchargement dans l’espace public sur des sites appropriés
<b>Contact</b>	République et canton de Genève, Département de la santé et des mobilités, Office cantonal des transports
<b>Informations complémentaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <a href="#">Explication</a></li> <li>– <a href="#">Guide</a></li> </ul>

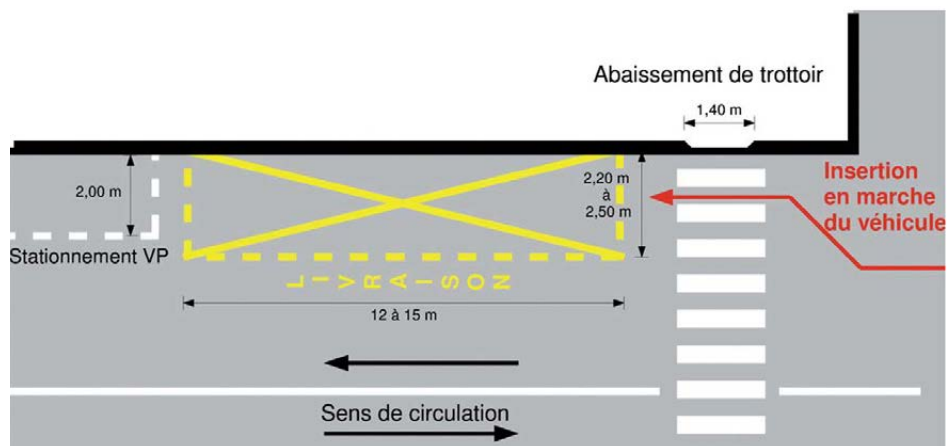


Fig. 7 Représentation schématique d'une zone de chargement et de déchargement sur l'espace routier (source)

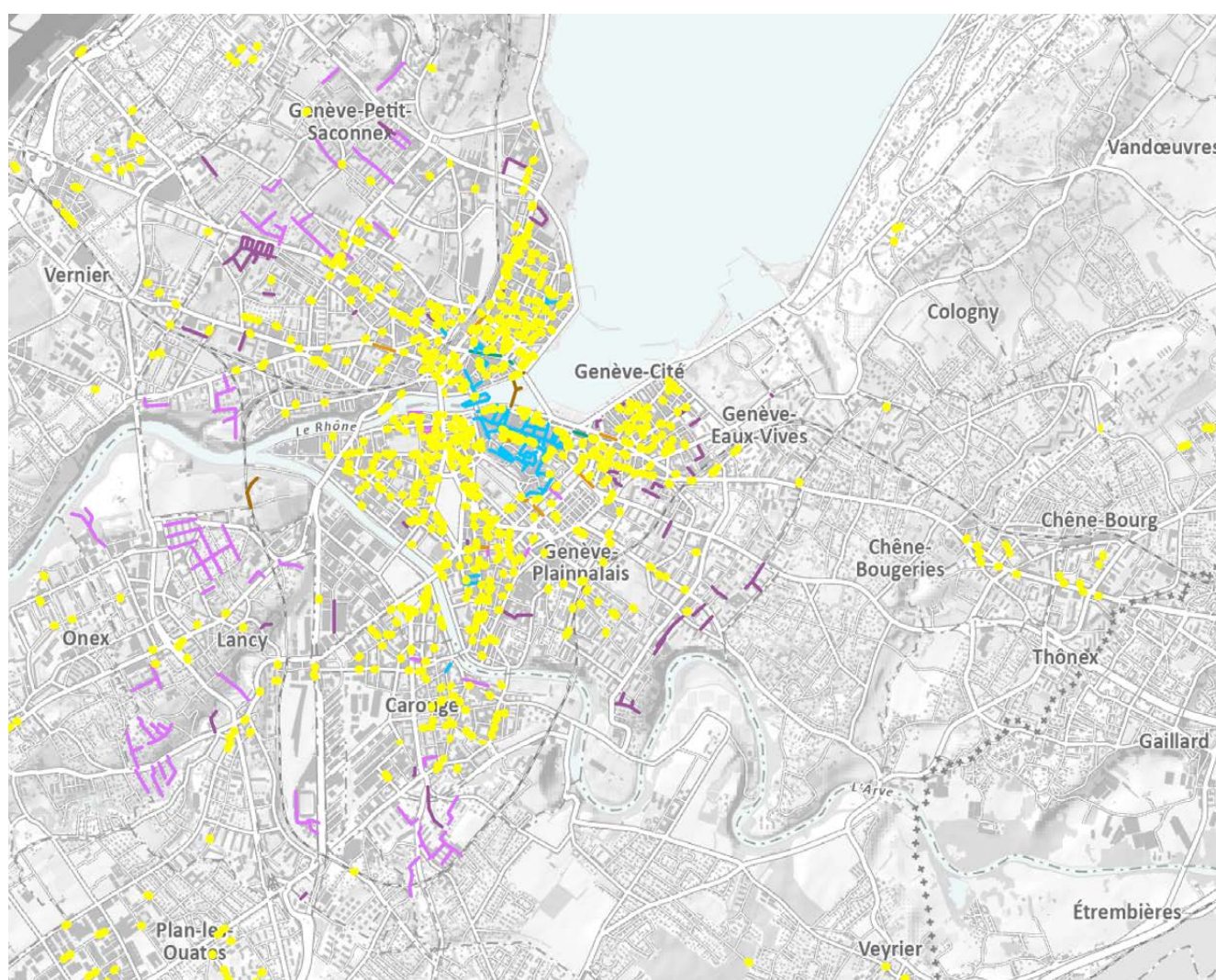


Fig. 8 Carte des zones de chargement et de déchargement dans la ville de Genève (source)

## 3.6 Coordonner et piloter la logistique de construction urbaine

Il s'agit de mettre en place des mesures en matière de logistique de construction urbaine afin d'atteindre l'objectif consistant à organiser les projets de construction dans les zones densément peuplées de manière plus efficace et plus compatible avec la ville et à garantir un échange d'informations permanent entre toutes les parties concernées. Grâce à une gestion coordonnée de la logistique et à l'utilisation de hubs de chantiers et de chantiers multiples, il est possible de regrouper les livraisons de matériaux et les déplacements des entreprises de construction et d'artisanat, de réduire les transports et de minimiser les perturbations du quotidien urbain et du flux de circulation. En complément, la gestion des créneaux horaires et les systèmes numériques de planification et de réservation contribuent à contrôler les processus de manière transparente et à fluidifier le trafic. La logistique de construction urbaine augmente la sécurité d'approvisionnement sur le chantier, améliore l'efficacité du processus de construction et contribue à soulager les infrastructures urbaines et à réduire les émissions.

### Exemples pratiques

Un groupe de travail à l'échelle suisse a compilé dans le rapport suivant des informations de base et des exemples pratiques sur la logistique de construction urbaine: [www.its-ch.ch/publikationen/publikationen-berichte](http://www.its-ch.ch/publikationen/publikationen-berichte) (2025, en allemand).

---

<b>Approches</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Gestion coordonnée de la logistique des chantiers</li><li>– Hubs de chantiers multiples, centres de consolidation</li><li>– Gestion des créneaux horaires pour les livraisons sur les chantiers</li><li>– Systèmes numériques de planification et de réservation</li></ul>
<b>Acteurs / compétences</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Canton</li><li><input type="checkbox"/> Agglomération/région</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Commune</li></ul>
<b>Défi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Réservation des surfaces</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Coordination</li><li><input type="checkbox"/> Bases</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Climat/énergie/environnement</li></ul>
<b>Instruments de planification pertinents</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Règlements sur les constructions et les zones</li><li>– Plans d'aménagement</li><li>– Plans de quartier</li><li>– Permis de construire</li><li>– Plans de gestion des marchandises et de logistique de construction</li></ul>
<b>Exemples</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– <a href="#">Coordination des chantiers « Bauzone 5400 » à Baden</a></li><li>– <a href="#">Gestion du chantier des tours Roche à Bâle</a></li><li>– Canton de Vaud → Logistique de construction Transport</li><li>– Canton de Zurich → <a href="#">Transport ferroviaire des déblais et des granulats</a></li></ul>

---

<b>Responsable</b>	Ville de Baden, service de la construction
<b>Instruments de planification employés</b>	Maîtres d'ouvrage privés, logisticiens Développement économique, promotion territoriale et communication Nettoyage urbain Canton d'Argovie (coordination vélo) Associations: commerce, quartier, ProVelo Fournisseurs, commerce de détail Exploitants de parkings
<b>Bases légales</b>	Plan logistique global pour le chantier
<b>Parties prenantes/ partenaires</b>	Aucune
<b>Début et durée</b>	2024
<b>Statut</b>	En cours de mise en œuvre jusqu'en 2028 selon les prévisions
<b>Contexte territorial</b>	Dans le centre-ville / la vieille ville de Baden
<b>Défis</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Densité élevée de projets de construction en peu de temps: de nombreux projets de construction seront réalisés en l'espace de deux ans, ce qui nécessite une coordination minutieuse.</li><li>– Espace limité et très fréquenté: l'activité de construction a lieu dans un environnement urbain étroit et très fréquenté.</li><li>– Travaux de génie civil et de construction parallèles: les différentes phases et divers types de construction se chevauchent et compliquent la coordination.</li><li>– Différents maîtres d'ouvrage: des acteurs publics et privés aux intérêts parfois divergents sont impliqués, ce qui impose des exigences élevées en matière de coordination et de communication.</li><li>– Perturbation de la vie quotidienne: les travaux de construction risquent de restreindre fortement, voire, dans le pire des cas, de paralyser temporairement la mobilité, l'approvisionnement et la vie urbaine.</li><li>– Baisse de qualité de vie pour la société et l'économie: le bruit, l'annulation d'événements traditionnels ainsi que les difficultés d'accessibilité et de logistique de livraison peuvent entraîner des répercussions négatives sur la population et les entreprises.</li><li>– Implication des parties prenantes: l'un des principaux défis consiste à convaincre tous les acteurs concernés à un stade précoce et à les impliquer activement et de manière très engageante dans le processus.</li></ul>
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– L'objectif consistait à minimiser autant que possible les effets des nombreux projets de construction parallèles sur la population, les transports et l'économie, tout en garantissant le bon déroulement des travaux.</li><li>– Une coordination et une communication anticipées entre les différents maîtres d'ouvrage devaient permettre de minimiser les chevauchements, d'exploiter les synergies et d'optimiser les délais de construction.</li><li>– Parallèlement, le projet devait contribuer à réduire les coûts de construction pour toutes les parties concernées, par exemple grâce à des solutions logistiques communes, des calendriers coordonnés et une utilisation efficace des ressources foncières limitées.</li></ul>

<b>Description de la solution</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Un plan complet de logistique de chantier, élaboré par un bureau d'études et d'ingénierie, constitue l'élément central de la coordination. Outre un plan de gestion du trafic pour les accès, le transport des matériaux et l'élimination des déchets, ce plan tient également compte des aspects liés à la protection de l'environnement et à la protection contre le bruit. Grâce à des conditions-cadres claires, il garantit que les nombreux chantiers menés en parallèle se déroulent dans les délais et sans se gêner mutuellement, tout en assurant l'accessibilité du centre-ville pour les entreprises, la population et les visiteurs. Ces conditions-cadres ont été négociées au préalable entre les parties concernées (maîtres d'ouvrage privés, pouvoirs publics, association professionnelle), fixées et adoptées tant par l'exécutif que par le législatif.</li> <li>– Pour la mise en œuvre opérationnelle, un forum d'échange régulier (organe de coordination) a été mis en place, permettant aux maîtres d'ouvrage de coordonner en permanence leurs plans, leurs calendriers et les données relatives aux projets.</li> <li>– En complément, un site Internet accessible au public propose une carte interactive et fournit des informations transparentes sur l'avancée des travaux, les calendriers et les restrictions à prévoir. Cette mesure améliore considérablement la coordination interne et la communication externe et permet un déroulement sans heurts malgré l'importance des travaux.</li> <li>– La personne chargée de la direction du projet, qui assume le rôle de référente, de point de contact unique et de facilitatrice, constitue un élément clef.</li> </ul>
<b>Mise en œuvre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Conduite d'entretiens exploratoires et de réunions de lancement par la ville avec toutes les parties prenantes concernées</li> <li>– Définition commune des objectifs du projet, des mesures générales, des estimations de coûts et du plan de financement</li> <li>– Financement (approche sommaire : contribution des maîtres d'ouvrage à hauteur d'environ 0,5% des coûts de construction), élaboration et adoption du plan commun de logistique de chantier en guise d'instrument de pilotage central</li> <li>– Décision sur le financement et la mise en œuvre du projet par les instances politiques compétentes (législatif/parlement municipal)</li> </ul>
<b>Facteurs de réussite</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Direction du projet assurée par des spécialistes compétents et habilités à prendre des décisions (à Baden : chef de projet, policier habilité à prendre des décisions, ingénieur connaissant bien les lieux)</li> <li>– Implication de spécialistes en communication et en affectation transitoire</li> <li>– Communication étroite et continue avec toutes les parties prenantes</li> <li>– Responsabilités claires et directives contraignantes élaborées conjointement pour un déroulement sans heurts</li> <li>– Prise de décision rapide grâce à des procédures claires et à des compétences fixes</li> <li>– Déroulement efficace des travaux grâce à une organisation et une coordination générale</li> <li>– Ouverture à des solutions novatrices et non conventionnelles</li> <li>– Effet de confiance et d'apaisement vis-à-vis de la population et des parties prenantes</li> </ul>
<b>Risques / obstacles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Forte pression temporelle durant les phases de préparation et de planification</li> <li>– Difficulté à convaincre les parties prenantes en raison de la nouveauté de l'approche</li> <li>– Manque d'expérience et de projets comparables en guise de référence</li> <li>– Difficultés initiales lors de l'introduction et de la mise en place de nouveaux processus et procédures</li> <li>– Nombre élevé et incontrôlable d'activités logistiques quotidiennes telles que les déménagements, les travaux de nettoyage (plateformes élévatrices) ainsi que les petits travaux de rénovation (toiture, fenêtres, terrasses) et les efforts (à court terme) en matière de logistique et de coordination qui y sont associés</li> </ul>
<b>Coûts d'investissement</b>	<p>En leur qualité d'initiateurs, les pouvoirs publics ont dû avancer les prestations préalables, ce qui a impliqué de mobiliser des ressources en personnel pour permettre à la direction de mettre le projet sur pied. Les maîtres d'ouvrage ont ensuite mis à disposition du personnel, généralement au plus haut niveau, afin de garantir une forte portée contraignante au plan à négocier.</p> <p>Ces coûts ne sont pas significatifs, mais les maîtres d'ouvrage et les pouvoirs publics doivent être convaincus que le projet est « nécessaire ». Faute de quoi, la situation devient difficile.</p>

<b>Coûts d'exploitation</b>	<p>Les contributions aux coûts ont été définies avant le lancement du projet :</p> <p>Contribution des maîtres d'ouvrage : en principe 0,5% des coûts de construction</p> <p>Contribution plus élevée du maître d'ouvrage pour le chauffage et le refroidissement à distance, en raison d'une part de causalité importante</p> <p>Contribution des pouvoirs publics : environ 40% des coûts totaux</p> <p>Contributions de parrainage sous forme de prestations en nature (locaux, infrastructure, etc.)</p> <p>Capacité interne : heures de travail des pouvoirs publics (direction du projet, divisions et secteurs impliqués)</p>
<b>Financement / sources de financement</b>	<p>Le plan logistique du chantier a été financé par les différents maîtres d'ouvrage des projets de construction. Le parlement municipal a approuvé la mise en œuvre et le cofinancement du projet.</p>
<b>Transmissibilité</b>	<p>Les projets de ce type doivent toujours être adaptés aux conditions et aux cas d'application respectifs; leur transposition à d'autres communes ou projets de construction reste toutefois fondamentalement possible.</p>
<b>Expériences / conclusions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La communication est la clef du succès.</li> <li>- Grâce au plan logistique, les défis prévisibles ont pu être gérés et les parties prenantes savaient ce qu'elles devaient faire, ce qui a permis de coordonner les défis logistiques non prévisibles moyennant un effort raisonnable.</li> </ul>
<b>Contact</b>	<p>Ville de Baden, service de la construction</p>
<b>Informations complémentaires</b>	<p><a href="http://Chantiers dans le centre-ville   bauzone5400.ch">Chantiers dans le centre-ville   bauzone5400.ch</a></p>

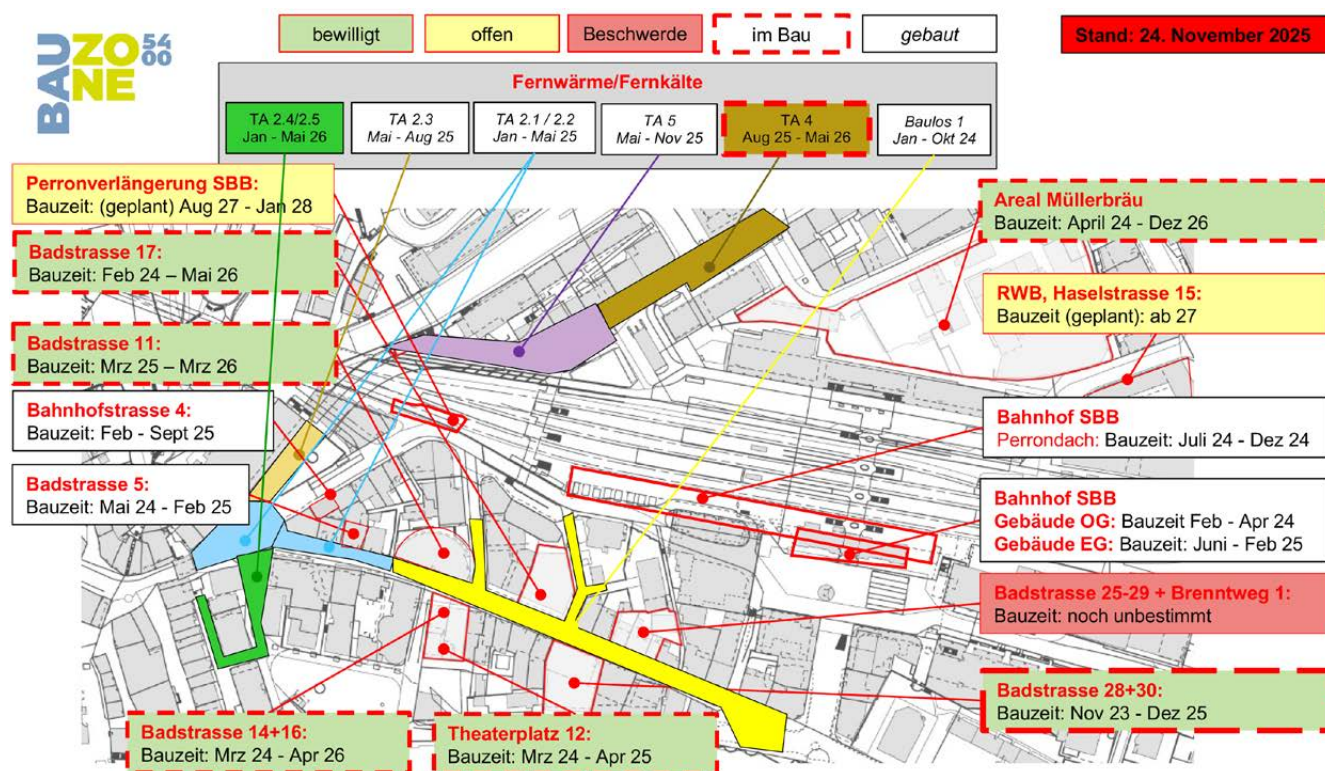


Fig. 9 Présentation des étapes importantes du projet « Bauzone 5400 » dans la ville de Baden (source)

# 4 Projets pilotes en cours

De nombreux projets pilotes et projets de recherche en cours témoignent d'une prise de conscience croissante concernant la complexité des questions liées à l'aménagement du territoire et aux transports liés à l'activité commerciale. Certains des plans présentés au chapitre 3 y sont testés dans la pratique. Les planificateurs des cantons, des régions, des agglomérations, des communes et des villes pourront ainsi acquérir de nouvelles connaissances en matière de gestion des transports liés à l'activité économique. Ci-dessous, une petite sélection de projets pilotes, classés par solutions proposées :

## Utilisation des places de stationnement publiques pour les déplacements liés à une activité de service

- [Ville de Lucerne – Test Winkelriedstrasse](#) : dans le cadre d'un test d'un an sur la Winkelriedstrasse, de fin avril 2025 à fin mars 2026, la ville de Lucerne souhaite examiner comment rendre plus sûr cet espace routier très fréquenté. À cette fin, pendant la durée du test, environ 40 cases interdites au parcages et places de stationnement sont explicitement proposées pour des usages spécifiques, tels que le chargement et le déchargement pour le trafic de livraison ou le stationnement dans le cadre de déplacements liés à une activité de service.
- [Carte de stationnement pour artisans en service – Ville de Bienne](#) : Projet pilote d'une durée d'un an à Bienne avec des places de stationnement réservées aux artisans depuis l'été 2025. Les véhicules munis d'une « carte de stationnement pour artisans en service » peuvent stationner sur ces emplacements pendant trois heures. Avec ce projet pilote, la Ville de Bienne entend répondre aux besoins des entreprises artisanales à la suite d'une réduction des places de stationnement publiques au centre-ville.
- [Projet pilote : Zones de chargement et de déchargement pour les transports liés à l'activité économique](#) : À l'automne 2025, des places de stationnement publiques ont été utilisées, durant 90 jours, comme zones de chargement et de déchargement pour les transports liés à l'activité économique sur trois sites de la ville de Berne. L'objectif consistait notamment à réduire le trafic lié à la recherche d'espaces de chargement et de déchargement et de stationnement. Le projet pilote et le suivi correspondant ont été réalisés en collaboration avec des acteurs du secteur logistique et des commerces locaux. Après l'évaluation de la phase pilote, ces possibilités d'évolution seront discutées et, le cas échéant, mises en œuvre.
- À partir de 2027, les artisans de la ville de Zurich bénéficieront d'un stationnement élargi et simplifié (y compris sur des trottoirs extra-larges) grâce à l'acquisition d'une carte de stationnement professionnelle. La nouvelle ordonnance sur les cartes de stationnement, qui vise notamment à réduire le trafic lié à la recherche de places de stationnement, a été acceptée lors d'une votation populaire en septembre 2025 [Cartes de stationnement pour les commerces | Ville de Zurich](#). En novembre 2025, un référendum a été lancé contre cette ordonnance [Référendum populaire contre l'ordonnance sur les cartes de stationnement | Ville de Zurich](#).

## Priorité aux transports liés à l'activité économique dans certaines rues

[Début du projet pilote concernant les transports liés à l'activité économique](#) : projet pilote d'une durée d'une année à Berne avec priorité accordée aux transports liés à l'activité économique sur le pont Monbijou et près de la place de la gare, de mi-2025 à mi-2026.

## Boîtes à colis dans les développements de sites

L'urbanisation croissante de la Suisse modifie également les modalités de distribution des colis aux particuliers, ce qui remet en cause le modèle à succès de la traditionnelle boîte à lait. La Poste identifie un grand potentiel dans les boîtes à colis, en particulier dans les grands ensembles immobiliers. Les boîtes à colis sont des consignes à colis commandées numériquement qui permettent la remise sécurisée d'envois de différentes tailles et offrent davantage de flexibilité (temporelle) pour la distribution. Il s'agit pour l'heure de services supplémentaires facultatifs qui viennent s'ajouter aux boîtes à lait prescrites par la loi et qui varient selon le fabricant. En collaboration avec les fabricants suisses de boîtes à colis, la Poste définit actuellement des exigences minimales communes et facultatives pour ces systèmes, dans le but d'augmenter la valeur ajoutée pour toutes les parties concernées. Des normes sont élaborées non seulement pour les boîtes à colis installées devant les habitations (boîtes individuelles), mais aussi pour les boîtes pouvant servir de point de consolidation pour plusieurs bâtiments d'un même ensemble immobilier (boîtes collectives). Cette évolution ouvrira de nouvelles possibilités pour l'acheminement du courrier et des colis dans les grands ensembles immobiliers.

## Automates à colis avec cercle de destinataires ouvert

La Poste Suisse exploite actuellement environ 300 automates à colis MP24 réservés à ses clients destinataires (distributeurs fermés). En 2024, elle a lancé un projet visant à ouvrir ses automates à colis à d'autres organisations chargées de remettre les envois (concurrents dans la distribution de colis, coursiers et commerces locaux). Le système est prêt pour la mise en œuvre, quatre villes ont été retenues pour un projet pilote (Lucerne, Aarau, Thoune et Wil/SG). Toutefois, des difficultés sont apparues concernant l'implantation des sites et l'intérêt porté au modèle d'affaires par d'autres organisations chargées de remettre les envois. L'une des principales difficultés en matière d'implantation des sites réside dans les demandes parallèles d'utilisation des rares espaces publics disponibles, car les besoins des transports liés à l'activité économique sont souvent relégués au second plan. Le projet de la Poste est en pause jusqu'à ce que les questions en suspens soient résolues.

## Installations de transbordement: évaluation approfondie du site du terminal de TC de Saint-Gall

Dans le cadre de Suisse Cargo Logistics (SCL)<sup>12</sup>, les CFF entendent doter le réseau ferroviaire suisse de cinq terminaux centraux supplémentaires pour le transport combiné (TC) entre Genève et la Suisse orientale. L'objectif des CFF est d'assurer un transfert stable et durable d'une partie du transport de marchandises de la route vers le rail. Dans sa conception relative au transport ferroviaire de marchandises (2017<sup>13</sup>), l'OFT a défini les zones nécessitant des capacités supplémentaires pour le transbordement ou le TC. Le nombre et l'emplacement des plateformes de transbordement dans la zone désignée doivent être précisés dans le cadre de la planification directrice cantonale. Dans ce contexte, les CFF lancent des évaluations de sites pour les terminaux de transport combiné afin de garantir une prise en compte équilibrée des intérêts en matière d'aménagement du territoire et de protection. Pour la Suisse orientale, un processus a été défini en étroite collaboration avec l'Office du développement territorial et de la géoinformation du canton de Saint-Gall. Dans le cadre d'une étude ouverte, les sites potentiels pour les terminaux de transport combiné sont évalués selon une approche itérative. L'étude porte à la fois sur les sites adaptés à la mise en œuvre de SCL et sur ceux qui permettent un concept d'exploitation basé sur plusieurs petites installations de transbordement dans le canton. L'un des défis de la pondération des intérêts consistera donc à comparer et à évaluer les différents intérêts d'utilisation.

12 [Comment se passe la mise en œuvre de « Suisse Cargo Logistics » ? | CFF](#)

13 [Conception relative au transport ferroviaire de marchandises – OFT](#)

## Élaboration de bases de données

L'agglomération de Bâle a élaboré, en collaboration avec la Chambre de commerce des deux Bâle (HKBB), une stratégie logistique trinationale qui comprend également une analyse de l'état actuel. Le rapport final sera publié au printemps 2026. La ville de Lucerne a lancé, en 2025, une étude sur l'analyse des besoins et de l'emplacement des sites logistiques à Lucerne. Les résultats finaux devraient être disponibles en juin 2026.

## Partenariat public-privé fructueux dans la commune

Le centre de transport de marchandises Embraport<sup>14</sup> à Embrach a été construit en 1973 en guise de plateforme pour l'importation et l'exportation de marchandises. Plusieurs considérations stratégiques ont été déterminantes pour le choix du site dans l'Unterland zurichois: la proximité de l'aéroport, la situation sur le corridor ferroviaire de fret Bâle-Bülach-Winterthur-Suisse orientale et le fait que le site, proche de la frontière allemande, pouvait être desservi par des camions dont le poids dépassait de 10 tonnes la limite maximale de 28 tonnes autorisée à l'époque en Suisse.

Sur la base des changements structurels (notamment la diminution du trafic ferroviaire), en 2017, la société Zürcher Freilager SA, propriétaire et exploitante d'Embraport, a analysé les besoins de la clientèle et en a déduit des scénarios pour le site ainsi que les exigences d'un centre logistique moderne. Compte tenu des tendances du commerce en ligne et du raccourcissement des délais de livraison, le concept d'accès a été modifié et la structure bâtie adaptée. Les entrepôts qui n'étaient plus adaptés aux besoins futurs ont été démolis ou transformés. Sont venus s'y ajouter de nouveaux immeubles de distribution, dans lesquels les marchandises sont notamment conditionnées, ainsi que, dans une moindre mesure, des bureaux et un site de production où sont fabriqués de petits véhicules destinés à la logistique du courrier et des colis. Dans le cadre de la révision de son règlement sur les constructions et les zones, la commune d'Embrach a reclassé la partie nord-ouest du site. Des logements y seront bientôt construits. Le site sera également végétalisé de manière ciblée; ces espaces représenteront 12% de la superficie totale de 160 000 mètres carrés et serviront à réduire la chaleur. Le site et les bâtiments ont obtenu la certification Gold Standard de la Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (société allemande pour la construction durable).

Dans le cas d'Embraport, la collaboration fructueuse entre la société Zürcher Freilager SA et les autorités a permis d'harmoniser les plans communaux de développement bâti avec les perspectives du site logistique. De nouvelles affectations au service de la collectivité ont également pu y trouver place: un poste de police, une centrale de chauffage à distance et, à l'avenir, un accueil parascolaire. La transformation est en voie d'achèvement.

---

14 [Home | Embraport](#)

# 5 Conclusions

L'intégration des multiples exigences liées aux transports liés à l'activité économique et des besoins à cet égard dans les instruments d'aménagement du territoire représente un défi de taille, et les tensions sont d'autant plus complexes pour les planificateurs à tous les niveaux fédéraux. Cette situation s'explique notamment par le fait que l'approvisionnement en biens et en services relève de l'intérêt public, mais que des entreprises privées assurent généralement les transports liés à l'activité économique qui en découle. La coopération de l'ensemble des acteurs dans le cadre de ce partenariat public-privé est un facteur de réussite essentiel qui doit être souligné et entretenu.

La sensibilisation à ces thématiques progresse, comme en témoignent les nombreux projets pilotes et projets de recherche, dont une petite sélection est présentée dans ce guide pratique. Ces projets fourniront aux planificateurs à tous les niveaux étatiques des informations supplémentaires et mettront en évidence les éventuels obstacles à surmonter pour relever les défis liés aux transports liés à l'activité économique. Les nouvelles connaissances seront collectées par l'Office fédéral du développement territorial (ARE) et mises à disposition sous une forme appropriée.

# Annexe : Bases légales et publications concernant les transports liés à l'activité économique

Les bases légales et réglementaires contraignantes pour les autorités dans le domaine de l'aménagement du territoire et des transports liés à l'activité économique sont constituées par les lois et ordonnances suivantes, ainsi que par les plans sectoriels et les conceptions correspondantes :

- [RS 700 – Loi fédérale du 22 juin 1979 sur l'aménagement du territoire \(loi sur l'aménagement du territoire, LAT\) | Fedlex](#)
- Lois cantonales sur l'aménagement du territoire et la construction, règlements communaux sur les constructions et les zones
- [FF 2025 1103 – Loi fédérale sur le transport de marchandises par rail, par voie navigable ou par installation à câbles \(loi sur le transport de marchandises, LTM\) | Fedlex](#)
- [Conception relative au transport ferroviaire de marchandises – OFT](#)
- [Perspective RAIL 2050 – OFT](#)
- [RS 783.0 – Loi du 17 décembre 2010 sur la Poste \(LPO\) | Fedlex](#)
- [RS 741.21 Ordonnance du 5 septembre 1979 sur la signalisation routière \(OSR\) | Fedlex](#)
- [RS 741.11 Ordonnance du 13 novembre 1962 sur les règles de la circulation routière \(OCR\) | Fedlex](#)
- [Mobilité et territoire 2050 – Plan sectoriel des transports – partie Programme](#)
- [Plan sectoriel des transports, partie Transport souterrain de marchandises \(SUG\) – OFT](#)
- [Programme en faveur du trafic d'agglomération](#)

Publications sur les transports liés à l'activité économique :

- Étude de base et fiche d'information sur les [transports liés à l'activité économique dans l'espace urbain](#) (DETEC/ARE, 2021)
- [Programme en faveur du trafic d'agglomération](#)
- [Projet de territoire Suisse](#), actualisé (2026)
- Rapport d'un groupe de travail national contenant des informations de base et des exemples pratiques sur la [logistique de construction urbaine](#) (2025, en allemand)
- Un projet de recherche sur les sites logistiques économes en espace et en énergie, mené par [FELOG](#) en 2024, aborde les principaux défis de la logistique actuelle, à savoir la consommation d'espace et d'énergie, et présente des approches prometteuses pour réduire cette consommation. Il présente clairement des exemples de bonnes pratiques et décrit des projets de démonstration.
- [L'étude menée par la DTAP](#) en 2018, intitulée « Analyse des sites potentiels au niveau suisse – Sites logistiques d'importance supracantonale », contient des bases de planification permettant d'évaluer l'aptitude potentielle des terrains situés dans des zones à bâtir et sur des terrains ferroviaires pour une affectation logistique, de garantir les surfaces pour de tels sites dans la planification directrice et de coordonner entre les cantons la planification de sites logistiques d'importance supracantonale.
- Le projet de recherche portant sur l'importance actuelle et future du transport par véhicules utilitaires légers (véhicules de livraison) ([2022](#)) aborde les défis qui se posent, du point de vue des pouvoirs publics, en rapport avec ces véhicules, en particulier dans les villes et les agglomérations, et apporte des réponses à des questions essentielles.
- D'autres manuels abordent « Les marges de manœuvre des villes dans la logistique urbaine » ([2019](#)) et la planification du transport de marchandises dans les zones urbaines ([2013](#)).
- Des projets de recherche issus des programmes nationaux de recherche « Virage énergétique » (PNR 70) et « Gérer la consommation d'énergie » (PNR 71) traitent également de ce sujet.
- Projet de recherche « Chargement/déchargement des véhicules de livraison dans l'espace public » sur mandat de l'OFROU (2026, pas encore publié)