

*Date de dépôt : 5 décembre 2018*

## **Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil sur le Plan d'action marchandises et logistique urbaine 2019-2023**

Mesdames et  
Messieurs les députés,

### **Préambule**

Le Plan d'action marchandises et logistique urbaine 2019-2023, objet du présent rapport, fait écho à la loi sur la mobilité (LMob; H 1 20) qui, dans son article 12 relatif aux plans d'actions thématiques pluriannuels, prévoit à son alinéa 2, lettre e, une planification sur ce thème en complément des autres planifications directrices (mobilités 2030, réseau routier, stationnement, mobilité douce et transports collectifs).

La LMob détermine aussi la temporalité de ce plan d'action qui intègre également des objectifs à plus long terme, eu égard aux investissements importants pouvant être nécessaires en matière d'infrastructures.

Sur cette base, le Grand Conseil est appelé à se prononcer sous forme de résolution dans un délai de 3 mois, conformément à l'article 13, alinéas 1 et 2 de la loi sur la mobilité (LMob; H 1 20).

Au surplus, ce plan répond à la nécessité d'avoir une vision stratégique et opérationnelle en matière de distribution des biens sur le canton et à l'échelle du Grand Genève. Le plan directeur cantonal (PDCn2030) précise à cet égard dans sa fiche B07 que le canton conduit la planification directrice en matière de logistique et de transport de marchandises.

### **1. Introduction**

Le transport de marchandises impacte significativement la mobilité du canton compte tenu de son interaction avec le trafic routier, le stationnement ou encore les transports publics.

En effet, même si le parc de camions ne représente que 0,8% de l'ensemble des véhicules en circulation sur le canton, le transport de marchandises se fait à 80% par la route et a donc un impact non négligeable sur le trafic.

L'approvisionnement du canton est un facteur important pour sa vitalité économique, comme l'est aussi son empreinte sur l'environnement (qualité de l'air, bruit, etc.), ce qui milite pour disposer d'une stratégie claire pour les années à venir.

Enfin, la nécessité d'une feuille de route dans le domaine des marchandises et de la logistique est également une attente forte de la part des professionnels du transport. Si la création du conseil du transport privé professionnel de marchandises, créé suite à la modification du 17 juin 2015 du règlement sur les commissions officielles (RCOf; A 2 20.01), a constitué un premier pas pour mieux intégrer les milieux concernés dans la politique en matière de mobilité, ce plan d'action est une avancée supplémentaire.

En conséquence, quatre objectifs globaux sont assignés à ce plan d'action :

- optimiser l'usage des infrastructures et éviter les conflits;
- promouvoir l'innovation et les services contribuant à une logistique efficace et durable;
- améliorer la performance environnementale liée au transport de marchandises;
- aider les acteurs à s'organiser via la réglementation, le contrôle, les conditions-cadre et une communication.

## **2. Gouvernance du plan d'action et méthodologie**

L'élaboration de ce plan d'action marchandises et logistique urbaine s'est faite à travers un large processus de concertation. Ce plan a été conçu « pour » et « par » les professionnels. En conséquence, cinq groupes de travail, composés de près de 80 personnes, dont plus de 40% issus d'entreprises, ont été constitués afin de traiter des thématiques suivantes :

- régulation et fonctionnement;
- économie servicielle et innovation;
- zones industrielles et ferroviaire;
- approvisionnement et gestion des chantiers;
- transports spéciaux, véhicules agricoles et marchandises dangereuses.

Sans viser l'exhaustivité, ces cinq axes entendent toutefois couvrir les principaux champs du transport professionnel. Pour chacun d'entre eux un

diagnostic partagé a été réalisé; des objectifs principaux ont été formulés; des actions prioritaires ont été identifiées, en précisant les cibles à atteindre parmi les usagers (transporteurs, commerçants, particuliers, entreprises, collectivités); des porteurs de projets (publics et/ou privés) ont été indiqués; et, dans la mesure du possible, des coûts ont été signalés.

Un monitoring a été prévu en amont et ce, tout au long de la période 2019-2023, permettant ainsi une meilleure mise en œuvre des actions figurant dans ce plan. Pour réaliser ce suivi, les mesures ont été répertoriées sous forme de « fiches action » construites sur un schéma identique.

Leur élaboration a été réalisée au cours des réunions des cinq groupes de travail, qui se sont tenues entre janvier et juin 2018, ponctuées de deux séances plénières ayant eu lieu en janvier et en octobre 2018. Ce dispositif a constitué la strate technique de l'élaboration du plan d'action marchandises et logistique urbaine. Le conseil du transport privé professionnel de marchandises a tenu, quant à lui, le rôle d'instance de validation des différentes étapes du processus.

### **3. Choix et contenu des actions**

Vingt-deux mesures ont été identifiées, dont trois transversales :

- mettre en place des outils facilitant le public professionnel (fiche action A) : page supplémentaire sur le site de l'Etat;
- mettre en place un monitoring de la mise en œuvre du plan d'action (fiche action B);
- accompagner les actions à l'aide de supports de communication existants (fiche action C).

Ces mesures transversales ont été introduites tant pour faciliter le quotidien des professionnels que pour améliorer la perception du public à l'égard du transport de marchandises.

Dix-neuf autres actions sont thématiques et concernent chacun des cinq volets cités plus haut.

Cinq actions concernent le thème « fonctionnement et régulation ».

Elles peuvent se résumer par l'amélioration de la circulation des flux en milieu urbain, qu'il s'agisse de la distribution des biens et de la collecte des déchets, à savoir :

- 1.1 Créer une carte de la réglementation liée aux livraisons dans le centre-ville de Genève.
- 1.2 Mettre en place un mécanisme incitatif pour promouvoir les véhicules à faibles nuisances (pollution, bruit).
- 1.3 Améliorer l'usage des cases de livraison.
- 1.4 Optimiser les horaires et l'accessibilité de la levée des déchets au centre-ville.
- 1.5 Créer une plateforme logistique en centre-ville.

Trois actions sont identifiées pour le volet « économie servicielle et innovation ».

Il s'agit ici de développer des services à valeur ajoutée qui soient efficaces en termes de logistique, de qualité de vie et d'environnement :

- 2.1 Sas de livraison, consignes : sonder les entreprises et tester ces services dans des secteurs pilotes.
- 2.2 Développer des points-relais multi-opérateurs dans les quartiers et « hôtel d'entreprises » (lieu de travail où l'on peut réceptionner ses colis).
- 2.3 Promouvoir la reprise d'emballages par les transporteurs/fournisseurs et les collectes mutualisées.

Quatre actions sont consacrées aux zones industrielles et à la problématique ferroviaire.

Elles visent à coordonner et à optimiser l'usage des infrastructures, à améliorer les conditions d'approvisionnement des zones industrielles et à renforcer le potentiel économique et stratégique du site de la Praille :

- 3.1 Mesurer l'adéquation de l'offre et des infrastructures avec la demande et les besoins des entreprises pour anticiper et promouvoir le développement du fret ferroviaire.
- 3.2 Optimiser et développer les activités logistiques à la Praille.
- 3.3 Aménager des aires de stationnement destinées aux poids lourds dans les zones industrielles.
- 3.4 Améliorer la signalisation autour et dans les zones industrielles.

Quatre actions portent sur l'approvisionnement et la gestion des chantiers, surtout en milieu urbain où les contraintes sont particulièrement fortes, (densité de l'habitat et des activités, congestion des réseaux, etc.) :

- 4.1 Inciter les maîtres d'ouvrage à une exemplarité en matière de logistique et de chantiers.
- 4.2 Améliorer la connaissance amont et le suivi des flux de chantier grâce à la dématérialisation et à la digitalisation des procédures.
- 4.3 Expérimenter dans le cadre des chantiers du site de la Praille-Acacias-Vernets (PAV) des solutions en faveur d'une logistique mutualisée et/ou multimodale.
- 4.4 Mettre en place un guichet unique pour la coordination des rendez-vous de chantiers impactant le domaine public.

Enfin, trois actions couvrent le thème des transports spéciaux, véhicules agricoles et marchandises dangereuses qui, de par leur gabarit et leur chargement, nécessitent une approche spécifique visant notamment à minimiser les risques :

- 5.1 Renforcer les infrastructures routières sur les axes stratégiques pour les transports spéciaux et éliminer les goulets d'étranglement pour les moins de 40 tonnes.
- 5.2 Evaluer la pertinence de mettre en place des itinéraires potentiels pour le transport, en poids lourds, de marchandises dangereuses.
- 5.3 Améliorer la prise en compte des besoins des engins agricoles de dimension exceptionnelle en lien avec les réfections des routes.

Au travers de certaines de ces mesures, il faut noter l'utilisation de l'expérimentation comme moyen de mise en œuvre et ce afin de tester la pertinence de certains outils, avant un déploiement plus large si les résultats s'avèrent concluants. Les exemples ci-dessous illustrent le recours à ce procédé :

- L'action 1.3 consistant à équiper des cases dites de livraison de bornes de détection « Prestominute » repose sur des tests effectués dans certaines rues, par exemple dans la rue du Rhône.
- L'action 2.2 concernant l'implantation de points-relais est envisagée dans des sites au sein des gares du Léman Express ou des nouveaux quartiers du PAV.

- L'action 3.3 relative à l'amélioration de l'accès aux zones industrielles repose sur l'identification de la zone industrielle de Meyrin-Satigny-Vernier (Zimeysaver) comme lieu d'expérimentation, par exemple la route du Nant-d'Avril.

#### 4. Conclusion

Ce plan d'action marchandises et logistique urbaine 2019-2023 est ambitieux au regard du nombre d'actions qu'il contient. Il répond aux attentes des professionnels qui sont importantes. En effet, longtemps le sujet des marchandises a été le « parent pauvre » de la politique des transports, dans la mesure où la priorité était donnée, logiquement d'ailleurs, à la mobilité des personnes avant celle des biens. Il entend donc replacer ce thème au bon niveau en proposant une feuille de route pragmatique pour les cinq prochaines années.

Ce plan a la particularité de contenir des actions dont le portage est assuré par différentes entités de l'Etat ou d'autres entités publiques ou privées, témoignant de la concertation dont il a fait l'objet lors de son élaboration.

Il s'inscrit enfin dans les différentes stratégies menées par le canton, qu'il s'agisse d'aménagement du territoire (plan directeur cantonal 2030), de transports (mobilités 2030, plans d'action de la mobilité douce, du stationnement et du réseau routier) ou d'environnement (plan climat cantonal, stratégie de la protection de l'air 2030).

Au bénéfice de ces explications, le Conseil d'Etat vous invite, Mesdames et Messieurs les Députés, à prendre acte du présent rapport.

AU NOM DU CONSEIL D'ÉTAT

La chancelière :  
Michèle RIGHETTI

Le président :  
Antonio HODGERS

Annexe :

*Plan d'action marchandises et logistique urbaine 2019-2023*



# PLAN D'ACTION MARCHANDISES ET LOGISTIQUE URBAINE 2019 - 2023

---

# TABLE DES MATIÈRES

<b>PRÉFACE</b>	<b>4</b>
<b>CONTEXTE ET ENJEUX</b>	<b>6</b>
<b>MÉTHODOLOGIE ET OBJECTIFS GLOBAUX</b>	<b>9</b>
<b>PICTOGRAMMES</b>	<b>11</b>
<b>AXES THÉMATIQUES ET ACTIONS</b>	<b>12</b>
<b>1. RÉGULATION ET FONCTIONNEMENT</b>	<b>12</b>
<b>2. ÉCONOMIE SERVICIELLE ET INNOVATION</b>	<b>32</b>
<b>3. ZONES INDUSTRIELLES ET FERROVIAIRES</b>	<b>44</b>
<b>4. APPROVISIONNEMENT ET GESTION DES CHANTIERS</b>	<b>58</b>
<b>5. TRANSPORTS SPÉCIAUX, VÉHICULES AGRICOLES ET MARCHANDISES DANGEREUSES</b>	<b>74</b>
<b>6. ACTIONS TRANSVERSALES :         COMMUNICATION ET MONITORING</b>	<b>86</b>
<b>ANNEXES</b>	<b>94</b>
<b>ANNEXE 1:         ACTIONS NON RETENUES</b>	<b>96</b>
<b>ANNEXE 2:         LISTE DES PARTICIPANTS AUX GROUPES DE TRAVAIL</b>	<b>98</b>
<b>ANNEXE 3:         LISTE DES ABRÉVIATIONS</b>	<b>102</b>

# PRÉFACE

La problématique des marchandises et de la logistique urbaine, et plus généralement du transport professionnel, est sous-jacente aux questions de mobilité sans avoir été traitée jusque-là à part entière.

Pourtant, son interaction avec le trafic routier, les transports publics ou le stationnement est forte. Les infrastructures sont communes à tous et leur caractère restreint n'en permet pas un usage illimité. En tant qu'ancien entrepreneur, je suis particulièrement sensible aux coûts importants pour les entreprises induits par un trafic routier encombré. La mobilité doit redevenir l'un des leviers fondamentaux de l'attractivité de notre région.

L'approvisionnement de notre Canton est une garantie de sa vitalité économique. La prise en compte de notre environnement (qualité de l'air, bruit...) est quant à elle une nécessité pour renforcer la qualité de vie de notre région. Ce sont autant d'éléments qui militent pour une stratégie claire de ce que nous voulons faire dans les années à venir.

Nous ne partons pas d'une page blanche.

- La Loi pour une mobilité cohérente et équilibrée (LMCE) organise la mobilité sur le territoire genevois en scindant les réseaux et territoires en différentes zones : la moyenne ceinture est destinée à accueillir le trafic de transit, les pénétrantes multimodales doivent assurer les liaisons entre la moyenne ceinture et les limites cantonales, les centres urbains et l'hypercentre sont eux destinés en priorité aux modes doux et aux transports publics.
- Le Léman Express et ses 230 km de lignes, 240 trains et 45 gares verra le jour en décembre 2019. Il permettra de simplifier la mobilité des personnes à l'échelle de tout le Grand Genève et de renforcer l'utilisation des transports en commun, libérant ainsi la route pour les entreprises et les transporteurs professionnels.
- Enfin des réflexions et des études menées par le Canton depuis une dizaine d'années permettent de mieux comprendre les enjeux du transport de marchandises au niveau de l'agglomération genevoise.

C'est sur la base de ces éléments que mon Département a souhaité doter le canton d'une «feuille de route» en matière de transport de marchandises pour les cinq prochaines années en associant largement les professionnels.

Ce plan d'action «marchandises et logistique urbaine 2019-2023» doit en effet être partagé par les milieux concernés. Le Canton ne peut intervenir efficacement sans le concours des entreprises et des organisations qui les représentent, ni des communes qui composent ce territoire.

Faciliter les livraisons et la réalisation des chantiers, réduire la congestion générant des surcoûts pour les transporteurs et des nuisances pour les riverains, développer le transport par rail pour une meilleure complémentarité avec la route en profitant de nos deux portes d'entrée que sont la Praille et la Zimeysaver... sont autant de défis qui ont été identifiés ici.

Ce premier plan d'action n'a pas la prétention d'être exhaustif mais j'espère que les actions qui y figurent, grâce au travail de près de 80 personnes, permettront d'améliorer la situation actuelle et de se doter des outils pour faire face au développement de notre canton qui jouit d'une situation remarquable au cœur du Grand Genève.



Monsieur le Conseiller d'État  
Serge Dal Busco

---

# CONTEXTE ET ENJEUX

Le canton de Genève est confronté à de nombreux enjeux liés à la mobilité, notamment de congestion du trafic, de saturation foncière, d'évolution des pratiques de consommation, ou encore de sensibilité aux nuisances telles que le bruit, la pollution ou l'encombrement des voies publiques.

Pour faire face à ces enjeux, le Canton s'est doté de planifications directrices dont un premier plan directeur du stationnement en 2010, ce dernier constitue l'un des quatre piliers de la mobilité avec la gestion du réseau routier, la mobilité douce et les transports collectifs. Le transport de marchandises, essentiel au bon fonctionnement de toute agglomération urbaine, est aussi partie intégrante de cette mobilité mais n'a pas encore fait l'objet d'une planification dédiée.

**Le Canton souhaite ainsi compléter ses planifications directrices à travers un premier Plan d'action marchandises et logistique urbaine (PAM).** Réalisé sous forme de feuille de route opérationnelle pluriannuelle (5 ans), il recense les actions que l'État et ses partenaires devront mettre en place à l'échelle du canton de Genève et de son bassin de vie.

Si ce plan d'action est le premier de son genre, il s'inscrit dans la continuité de réflexions sur le transport de marchandises menées par le Canton de Genève depuis une dizaine d'années, notamment :

- Études de transport de marchandises et logistique urbaine à l'échelle de l'agglomération, cahiers n°16.1 et 16.2, CRFG, 2010-2012
- Transport de marchandises en milieu urbain, OCT, 2015, qui a notamment établi un état de l'art du transport de marchandises en milieu urbain, des propositions d'actions et une première base de stratégie à mettre en place par l'OCT.
- Atelier Genie.ch « Logistique urbaine à Genève », mai 2017, qui a permis de rassembler les acteurs dans une dynamique de recherche de solutions en termes de planification et d'infrastructures, d'adaptation des réglementations ou encore de technologies et de nouveaux modèles économiques.

Un autre enjeu important, en lien direct avec la volonté de se doter des bons outils de planification, est celui de la **représentation des milieux des transports professionnels** et de la prise en compte de leurs besoins et intérêts dans les projets touchant les zones urbaines et industrielles. Dans cette optique, un Conseil du transport professionnel a été mis en place depuis 2015 et agit notamment en tant que comité de pilotage du présent plan d'action. Plus spécifiquement, au niveau des zones d'activités genevoises, le processus de gouvernance développé des dernières années dans le cadre de la démarche écoParcs initiée par la FTI est un autre moyen fonctionnel d'engager le dialogue avec les entreprises, y compris les professionnels du transport de marchandises. Les actions proposées dans le cadre du PAM peuvent donc s'appuyer sur ces mécanismes et structures de gouvernance en place.

## ENCADRÉ 1 : LE TRANSPORT DE MARCHANDISES DANS LE CANTON DE GENÈVE, QUELQUES CHIFFRES CLÉS

- En termes de volumes de flux, 6,4 Mt de marchandises étaient transportées en 2013 à l'intérieur du canton (voir Figure 2) dont la moitié appartient à la catégorie « minerais métalliques, pierres, terres et autres produits d'extraction »<sup>1</sup>. Le canton est de plus fortement consommateur de marchandises importées, qui représentent 72% des flux.
- Il n'existe en revanche pas de données consolidées à ce jour concernant la part du centre-ville genevois dans cette volumétrie de flux de marchandises
- En termes d'impacts sur le trafic, le parc automobile genevois était composé en 2017 de 85,9% de voitures de tourisme, 0,8% de camions, 7,2% de véhicules utilitaires légers, 0,2% de cars et autobus, 0,5% de tracteurs agricoles et 5,4% de « autres » sur un total de 257'505 véhicules automobiles<sup>2</sup>.
- Les véhicules légers indigènes de transport de marchandises ont accompli 4,2 milliards de kilomètres en 2016, soit nettement plus que l'ensemble des véhicules lourds indigènes et étrangers (2,2 milliards de kilomètres). Par contre, leur contribution aux prestations de transport en termes de volume transporté est faible, du fait de leur modeste capacité de charge<sup>3</sup>. Ce type de véhicule est donc important à considérer dans l'optique d'améliorer l'efficacité et de réduire les nuisances liées au transport de marchandises (voir fiche action 1.2).
- Les figures 1, 2, 3 et 4 ci-dessous nous permettent de constater que la part du transport par voie routière est encore représentative pour 80% des importations et 90% des exportations. Cela pose la question du potentiel de développement des pôles multimodaux et du rail en particulier, qui permet de desservir jusqu'au centre-ville avec la gare de la Praille (voir fiches actions 1.5, 3.1 et 3.2).

1 Source : OCT, Les transports genevois en quelques chiffres, édition 2015 – maquette provisoire

2 Source : OCSTAT, 2018.

3 Source : OFS, 2017

Figure 1 : Évolution 2008-2013 des tonnes transportées sur le Canton de Genève

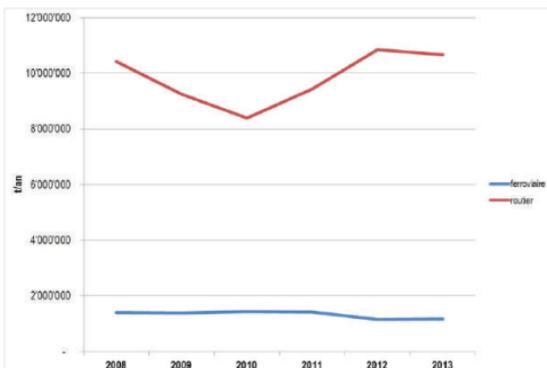


Figure 2 : Trafic de marchandises intérieur en 2013 (en tonnes/an)

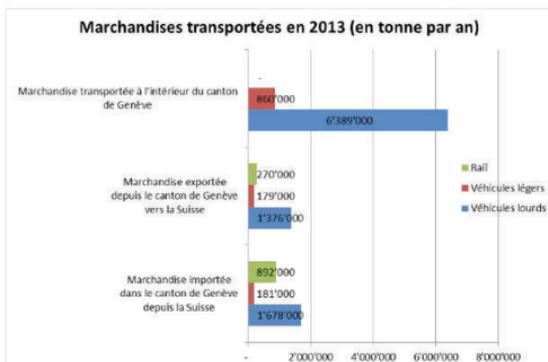


Figure 3 : moyen de transport utilisé selon les tonnages transportés pour les importations

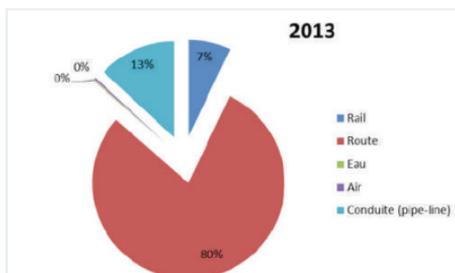
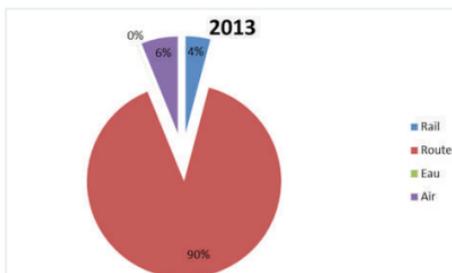


Figure 4 : moyen de transport utilisé selon les tonnages transportés pour les exportations



## PRISE EN COMPTE DES DIFFÉRENTES STRATÉGIES ET PLANIFICATIONS CANTONALES EXISTANTES CONCERNANT LE TRANSPORT DE MARCHANDISES.

### AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Le plan directeur cantonal 2030 (PDCn) et notamment les fiches B07 « Organiser le transport de marchandises et la logistique urbaine » objectif -30% d'émissions de GES d'ici à 2030, A07 « Optimiser la localisation des activités » et A08 « Densifier les ZI existantes et en créer de nouvelles ».

### TRANSPORT

#### Les stratégies cantonales en matière de transport :

- Stratégie Mobilité 2030,
- Stratégie d'Électromobilité 2030 (mesures d'incitation et développement d'une infrastructure de recharge publique, vise 10% de véhicules de tourisme électriques)
- Plan d'action de la mobilité douce 2015-2018
- Plan d'action du réseau routier 2015-2018
- Plan directeur des transports collectifs 2015-2018
- Plan d'action du stationnement 2013-2019

### CLIMAT

#### Le plan climat cantonal (PCC) :

- **Objectif global** : réduction de 40% des émissions de GES d'ici 2030 par rapport à 1990
- **Objectif mobilité** : réduire de 32% d'ici 2030 par rapport à 1990 les émissions liées au déplacement de personnes et au transport de marchandises
- **Objectif spécifique** : Optimisation du transport de marchandises, voire le transfert d'une partie du flux vers d'autres modes de locomotion plus sobres en carbone (voir fiche action 2.5.)

Plusieurs fiches actions du PAM impliquent une réduction des émissions.

### AIR

#### Stratégie de protection de l'air 2030 :

*Axe stratégique n° 1 : Réduction des émissions dues au trafic routier*

- Action (1) : Accélérer le renouvellement des véhicules aux dernières normes
- Action (3) : Promouvoir la technologie de motorisation électrique
- Action (5) : Optimiser le transport de marchandises

*Axe stratégique n° 3 : Réduction des émissions du secteur industriel et artisanal*

- Action (10) : Accroître les engagements de l'économie privée dans le domaine de la gestion environnementale

#### Plan de mesures OPair 2018-2023 :

- Mesure (1) : Intégrer les enjeux liés à la qualité de l'air dans le cadre des transports professionnels
- Mesure (11) : Limiter les émissions de poussières et de substances dangereuses sur les chantiers (voir fiche 4.1)

# MÉTHODOLOGIE ET OBJECTIFS GLOBAUX

## MÉTHODOLOGIE

La volonté du Département des infrastructures (DI) était d'appliquer une **approche participative** en associant les professionnels, communes, organisations faitières, directions et services de l'État dans l'élaboration du Plan d'Action Marchandises et Logistique Urbaine. L'objectif étant de formuler des actions qui soient soutenues par les principaux acteurs concernés, afin de favoriser leur mise en œuvre effective.

**5 groupes de travail thématiques (GT)** ont ainsi été constitués (la liste complète des participants figure en annexe):

- GT 1: Fonctionnement et régulation
- GT 2: Économie servicielle et innovation
- GT 3: Zones industrielles et ferroviaires
- GT 4: Chantiers
- GT 5: Marchandises dangereuses et convois exceptionnels

Pour chacune des thématiques, entre trois et cinq actions prioritaires ont été définies, auxquelles s'ajoutent trois actions transversales. Les groupes de travail et l'élaboration des fiches actions ont de plus permis de recenser des **retours d'expériences** en Suisse et à l'étranger, afin de favoriser le partage de bonnes pratiques et d'alimenter la phase opérationnelle du plan d'action.

La mise en œuvre de ces actions repose également sur le principe de l'**expérimentation**, avec la mise en place de **projets pilotes**, qui permettent de tester les

actions proposées sur des périmètres définis avant leur réplication ou leur élargissement. Ces projets pilotes permettront de plus de collecter des données de terrain sur le transport de marchandises en ville pour mieux comprendre le fonctionnement actuel (organisation et volumétrie des flux) et de prendre en compte notamment dans la planification des infrastructures et des équipements. Pour les actions pour lesquelles une phase pilote est jugée pertinente, des sites d'expérimentation sont proposés dans les fiches actions correspondantes.

## OBJECTIFS GLOBAUX

Les groupes de travail ont permis de définir des objectifs pour chacune des thématiques, qui peuvent être résumés dans les objectifs globaux suivants:

1. Optimiser l'usage des infrastructures et éviter les conflits
2. Promouvoir l'innovation et les services contribuant à une logistique efficace et durable
3. Améliorer la performance environnementale liée au transport de marchandises
4. Aider les acteurs à s'organiser: réglementation, contrôle et conditions cadres, communication

## ENCADRÉ 2 : QUELLES SONT LES PRINCIPALES LÉGISLATIONS QUI RÉGISSENT LE TRANSPORT DE MARCHANDISES ?

La loi fédérale du 19 décembre 1958 sur la circulation routière (LCR) fixe le cadre légal en matière de circulation routière. Deux articles y sont particulièrement pertinents :

- L'article 2, qui définit les compétences de la Confédération. Il définit également (alinéa 2) que la circulation des véhicules motorisés lourds destinés au transport de marchandises est interdite la nuit de 22h à 5h et le dimanche.
- L'article 3, qui définit les compétences des cantons et des communes.

Deux principales ordonnances d'application en découlent :

- L'ordonnance sur les règles de la circulation routière (OCR), du 13 novembre 1962, qui définit notamment les règles pour le chargement et le déchargement de marchandises en matière d'arrêts (art. 18, al. 4), de parcage (art. 19 al. 1 et art. 41 al. 1bis), d'opérations de chargement et de déchargement des marchandises (art. 21). Quant aux articles 64 à 67 ils traitent des dimensions et poids réglementaires des véhicules. S'agissant des articles 78 à 90, ils portent sur les véhicules spéciaux, les transports spéciaux et les véhicules agricoles,

deux types de transport plus spécifiquement traités par le groupe de travail n°5. Enfin, les articles 91 à 93 précisent l'art. 2 al. 2 de la LCR concernant l'interdiction de rouler le dimanche et la nuit (principes, exceptions, autorisations et délivrances d'autorisations).

- L'ordonnance sur la signalisation routière (OSR), du 5 septembre 1979, avec notamment l'art. 79 al. 4 sur la signalisation des cases dites de livraison et l'art. 107 al. 3 traitant de la procédure à suivre (prise d'arrêté, mise à l'essai, mesures temporaires – par exemple chantiers, etc.). La mise en œuvre de l'article 107 OSR au niveau cantonal est prévue aux articles 2 à 6A de la loi d'application de la législation fédérale sur la circulation routière (LaLCR), du 18 décembre 1987 et 1 à 4 de son règlement d'exécution (RaLCR).

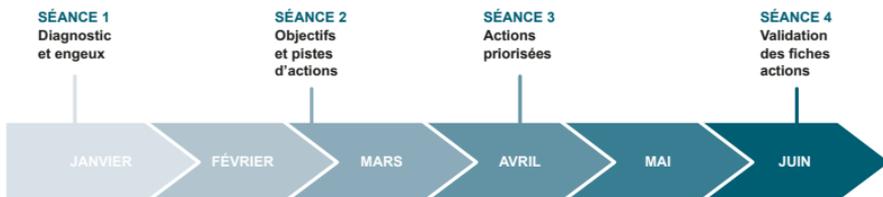
En outre, la loi fédérale du 19 décembre 1997 concernant une redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (LRPL) établit les bases légales pour que tout trajet effectué avec un poids lourd donne lieu au paiement d'une redevance destinée à assumer les coûts d'infrastructures et les coûts externes engendrés par le trafic poids lourd.

## PILOTAGE

Les GT sont assimilés à des comités techniques. Un **comité de pilotage** est constitué par le conseil du transport privé professionnel de marchandises, existant depuis juin 2015, présidé par le Conseiller d'État en charge du DI et composé de 8 membres représentant l'ASTAG, la CCIG, la FMB, la FCG, l'AGPA, le Trade Club, Genève Tourisme et l'association genevoise des propriétaires de tracteurs.

## ÉTAPES ET PLANNING

L'élaboration du Plan d'action marchandises a suivi le **planning** suivant :



- Comités de pilotage : 28 février, 8 mai 2018, 18 septembre 2018
- Rédaction du plan d'action : juillet-août 2018
- Relecture et corrections : septembre 2018
- Transmission pour avis aux départements de l'État : octobre 2018
- Examen par le Conseil d'État pour adoption : décembre 2018
- Vote par le Grand Conseil
- Entrée en vigueur : 1er trimestre 2019

## CIBLES DES ACTIONS (PICTOGRAMMES)



Commerçants



Particuliers



Transporteurs



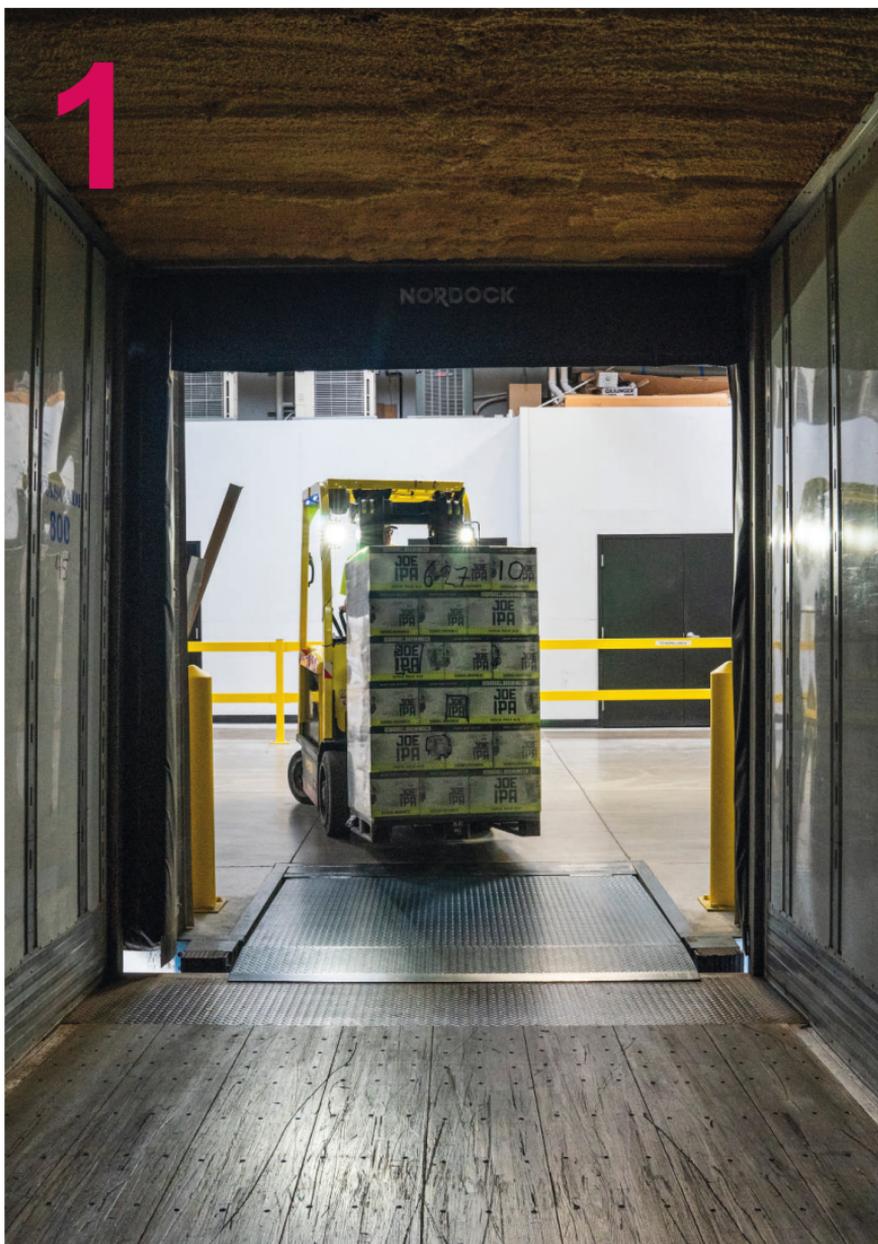
Collectivités (État, communes...)



Agent en charge du contrôle



Industries



# AXES THÉMATIQUES ET ACTIONS

## 1. RÉGULATION ET FONCTIONNEMENT

### ENJEUX ET OBJECTIFS

Le transport de marchandises est généralement perçu à travers ses externalités négatives : bruit, encombrement, pollution. Pourtant, c'est une activité essentielle au bon fonctionnement de la ville et la demande en services de livraison grandit concomitamment au développement du e-commerce et des livraisons à domicile.

En matière de circulation, la congestion du trafic routier constitue aujourd'hui une véritable entrave au bon déroulement des opérations de livraison (allongement du temps de livraison). L'offre de services disponible en centre-ville est également impactée puisque certains professionnels sont amenés à refuser des prestations au vu des conditions trop complexes de livraison.

Concernant les cases de livraison, on observe un manque de disponibilité sur certaines zones pourtant particulièrement génératrices de mouvements de marchandises, dû en particulier au stationnement abusif de véhicules privés.

Les différentes composantes réglementaires (horaires autorisés, gabarits, etc.) sont aujourd'hui complexes et assez peu lisibles par les professionnels du transport et de manière générale par les acteurs du transport de marchandises en ville. En ce qui concerne le barème d'impôt en vigueur du Canton, il existe une mesure incitative pour les véhicules utilitaires légers : les véhicules de livraison les moins polluants bénéficient d'une exonération à 100% de leur taxe automobile durant leur première année d'immatriculation et les deux années suivantes.

Concernant la mutualisation, il existe aujourd'hui un nombre important de professionnels du transport intervenant sur le maillon du dernier kilomètre mais l'absence de coordination entre les entreprises (destinataires) et les professionnels du transport ne permet pas de gains significatifs en matière de massification. Ce même constat s'applique également aux questions de la mutualisation et de la « reverse logistics » en lien avec la logistique des déchets.

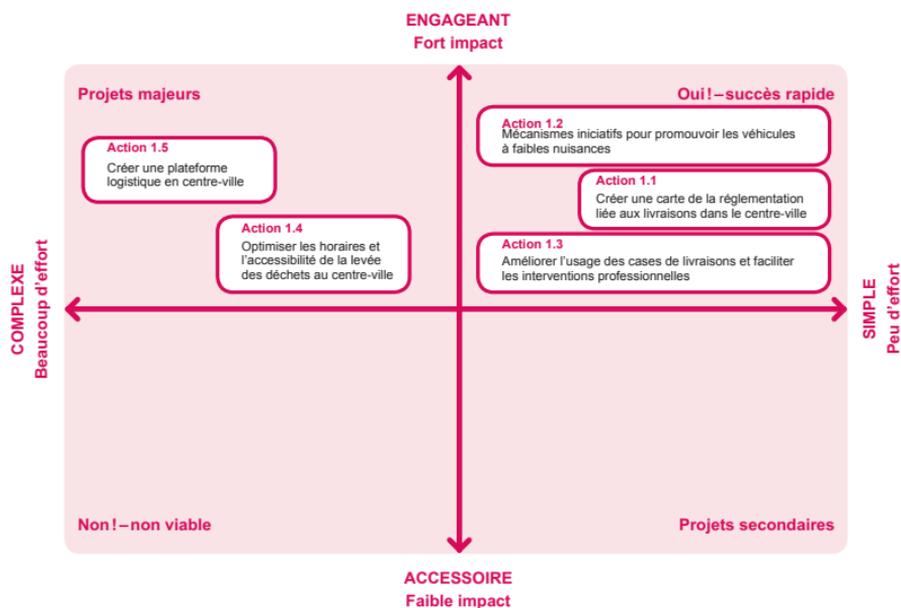
En vue d'améliorer la situation actuelle, le groupe de travail n°1 intitulé « fonctionnement et régulation » s'est réuni pour travailler sur l'axe du fonctionnement et de la régulation du transport de marchandises en ville : horaires (livraisons nocturnes, en horaires décalés, etc.), itinéraires préférentiels, cases et régulation des livraisons, collecte des déchets, etc.

Cinq objectifs ont été fixés :

- Garantir un maillage de **cases de livraisons** accessibles et disponibles
- Améliorer les conditions de circulation pour **fluidifier** les livraisons en centre-ville
- Mettre en place une **réglementation** harmonisée et lisible au service d'une logistique efficace durable
- Développer les **mobilités alternatives et faiblement émissives**
- Renforcer la **coordination** inter-entreprises pour promouvoir les activités de livraisons de marchandises et la massification des flux

Afin d'atteindre ces objectifs, cinq actions prioritaires ont été définies et sont détaillées ci-après. Le niveau de priorisation de ces actions est illustré par la Figure 1 ci-dessous.

Figure 5: Priorisation des actions du GT 1



## FICHE ACTION 1.1

Créer une carte de la réglementation liée aux livraisons dans le centre-ville de Genève

### OBJECTIF THÉMATIQUE

Mettre en place une réglementation harmonisée et lisible à l'échelle du centre-ville

### OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- Améliorer la lisibilité et la compréhension de la réglementation marchandises dans le centre-ville pour faciliter son respect et son contrôle
- Fluidifier le trafic et réduire les tensions entre les usagers
- Libérer les quartiers du trafic de transit
- Améliorer les conditions de travail et la productivité des professionnels du transport

### INDICATEURS

**Outputs** (mesure des résultats/réalisations de l'action)

- Carte de la réglementation marchandises à l'échelle des centres urbains denses
- Valorisation et diffusion de la couche SITG existante

**Outcomes** (mesure des effets de l'action)

- Nombre de téléchargements de la carte en ligne
- Baisse du nombre de contraventions liées au non-respect de la réglementation
- Taux de satisfaction des usagers (enquête qualité)

### CIBLE DE L'ACTION



### DESCRIPTIF

Les échanges avec les professionnels ont permis d'identifier un réel besoin de lisibilité et de simplification de la réglementation.

De fait, les livreurs ont peu de temps pour intégrer les informations contenues sur les panneaux réglementaires lorsqu'ils les voient pour la première fois et sont donc obligés de ralentir (voire de s'arrêter) sur la chaussée, causant des ralentissements. Les signaux peuvent parfois paraître redondants (interdiction de circuler et interdiction de parquer) ou peu clairs (« dès l'ouverture des magasins »).

Dans le centre-ville de Genève, il est constaté une diversité des restrictions horaires et des usagers autorisés, notamment dans les Rues Basses.

La présente action vise à fournir une cartographie exhaustive, simple et communicante de la réglementation dans les centres-villes du canton

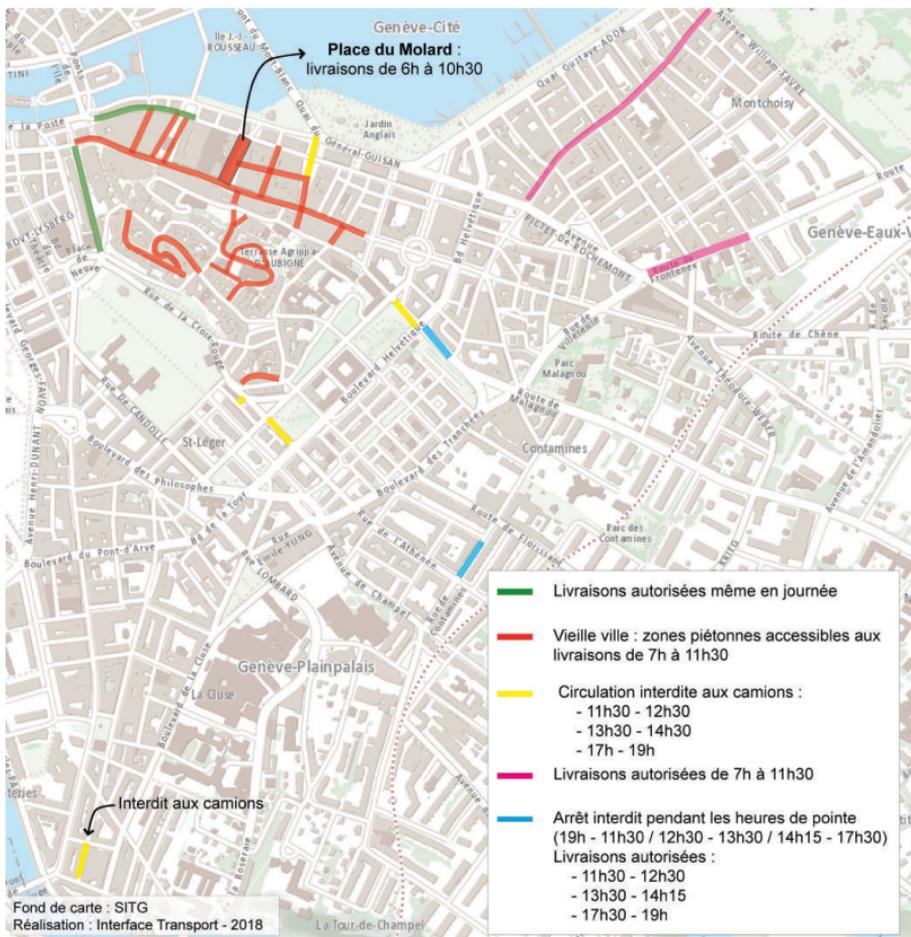
Cette cartographie devra pouvoir être intégrée dans le SITG (dans la rubrique mobilité des cartes professionnelles) et faire l'objet d'un support communicant consultable en ligne et pouvant être remis à toute personne amenée à effectuer une opération de livraison/enlèvement sur ce périmètre.

A noter qu'en Mai 2014, à la demande du Conseil Professionnel du Transport, le SITG s'est enrichi d'une nouvelle thématique pour le transport professionnel. La carte proposée (<https://bit.ly/2zSwoQh>) présente l'ensemble des tronçons de voirie soumis à une restriction ou à une interdiction de circulation.

La couche SITG existante n'intègre pas à ce jour de critère horaire, qui a été souvent cité comme le critère réglementaire le plus complexe en raison de l'existence d'horaires différents sur des rues parfois très proches. Il s'agira donc d'ajouter ces informations aux éléments existants.

A noter également qu'il s'agira d'intégrer à terme une liste précise et révisée des différents ayants-droits par rue, en visant là aussi une harmonisation des autorisations délivrées.

À titre d'exemple, si une technologie de vidéoverbalisation (circam) pouvait être mise en œuvre après modification d'ordonnances fédérales, une révision des ayants-droit des Rues Basses pourrait être menée de manière à simplifier les arrêtés de circulation correspondants



## PROCÉDURE DE MISE EN ŒUVRE

### Création de la carte :

- Définir le(s) périmètre(s) cible(s)
- Collecter les arrêtés marchandises sur le(s) périmètre(s) concerné(s)
- Créer une carte de la réglementation des tonnages autorisés et des horaires de livraison
- Communiquer pour s'assurer de la bonne diffusion de la carte auprès des professionnels concernés (transporteurs, commerçants...)

**Moyens à mobiliser :** Ressources internes ou mandat d'étude pour l'aspect cartographie de l'existant  
**Calendrier :** 2018-2019

### Adaptation des réglementations :

- A moyen terme, travailler sur une simplification et une mise en cohérence de la réglementation marchandises (travail sur les ayants-droits)
- Communiquer sur la nouvelle réglementation
- Former les agents de contrôle au contrôle spécifique des cases de livraison

**Moyens à mobiliser :** Groupes de travail autour d'une refonte réglementaire possible  
**Calendrier :** 2020

## ESTIMATION DU COÛT DE L'ACTION

### Harmonisation réglementaire et création

**de la carte :** 10-15'000 CHF

**Diffusion de la carte :** 5-10'000 CHF

**Adaptation des réglementations :** 15-20'000 CHF

**Total :** 30-50'000 CHF (incluant le coût de formation des agents de contrôle)

## PORTAGE DU PROJET

**Porteur de projet :** OCT puis communes après le transfert de compétences

### Acteurs associés :

- Bureau d'étude pour préconisations, formalisations
- SITG
- Fondation des Parkings
- Etat-major de la police routière
- Service voirie de chaque commune
- Professionnels du transport, Conseil Professionnel du Transport
- Commerçants

## FACTEURS DE RISQUE ET DE SUCCÈS

### Facteurs de succès

Bien identifier le niveau d'ambition autour de la refonte réglementaire (simplification, enjeu environnemental, etc.)

## RETOURS D'EXPÉRIENCES

### Cartographie SITG transport professionnel :

<https://bit.ly/2JDMrB2>

### Harmonisation réglementaire réalisée par Valence Romans Déplacement :

<https://bit.ly/2O0QIBY>

### Principauté de Monaco :

### Charte Livraisons de la Ville de Toulouse :

<https://bittly.com/>

## FICHE ACTION 1.2

Mettre en place des mécanismes incitatifs pour promouvoir les véhicules à faibles nuisances (pollution, bruit)

### OBJECTIF THÉMATIQUE

Développer les mobilités alternatives et faiblement émissives

### OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- Promouvoir et accompagner la conversion des flottes des professionnels aux énergies faiblement émissives

### INDICATEURS

**Outputs** (mesure des résultats/réalisations de l'action)

- Étude sur le potentiel de la motorisation électrique
- Étude sur l'incitation financière
- Mesures incitatives mises en place
- Autres mesures

**Outcomes** (mesure des effets de l'action)

- Augmentation proportionnelle du nombre de véhicules faiblement émissifs
- Réduction des émissions liées aux véhicules (eq. CO<sub>2</sub>)

### CIBLE DE L'ACTION



### DESSCRIPTIF

La redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (RPLP) est un système d'incitation financière qui taxe depuis bientôt deux décennies les transports de marchandises routiers et qui se fonde notamment sur les émissions de polluants des véhicules. En revanche, les véhicules utilitaires légers (jusqu'à 3.5t) ne sont pas soumis à la RPLP, ce qui a engendré une augmentation de ce type de véhicules.

La Loi générale sur les contributions publiques (LCP) stipule à l'art. 416 que « les véhicules automobiles destinés au transport de choses sont taxés d'après leur poids total », or ceci n'a pas d'effet incitatif pour le choix d'un véhicule faiblement émissif, voire pénalise les véhicules électriques et hybrides, dont la charge utile est généralement inférieure dû au poids des batteries. En ce qui concerne le barème d'impôt en vigueur du Canton, il existe une mesure incitative pour les véhicules utilitaires légers : les véhicules de livraison les moins polluants bénéficient d'une exonération à 100% de leur taxe automobile durant leur première année d'immatriculation et les deux années suivantes. Toutefois ces mesures pourraient être renforcées.

Les véhicules à motorisation électrique sont particulièrement adaptés à la réduction des émissions sonores et ne rejettent pas d'oxyde d'azote, de particules fines. Pour promouvoir leur utilisation, la Stratégie de l'électromobilité 2030 du Canton de Genève prévoit des mesures d'incitation et le développement d'une infrastructure de recharge publique. Elle vise ainsi 10% de véhicules de tourisme électriques à l'horizon 2030. La fiche 2.3 du Plan climat cantonal Volet 2 vise quant à lui également à « faciliter le développement de l'électromobilité » afin d'atteindre 20% de véhicules électriques dans le parc automobile genevois en 2030. Les véhicules roulant au gaz naturel sont plus

émissifs que les véhicules électriques mais moins coûteux. Ils sont plus performants que les véhicules à essence ou diesel en termes d'émissions de NOx, de particules fines et de bruit (comparativement à un poids lourd roulant au diesel).

**Cette action vise donc à mettre en place de nouvelles mesures incitatives pour rendre plus attractifs les véhicules occasionnant le moins de nuisances.**



*Camion électrique de 18t équipé de panneaux photovoltaïques de 3 kWc. La récupération et les panneaux PV intégrés fournissent 30 kWh, soit environ un quart de sa consommation. Source : [www.solaragentur.ch](http://www.solaragentur.ch)*

## PROCÉDURE DE MISE EN ŒUVRE

### Conduire des études pour préciser le potentiel lié à la motorisation électrique :

- Étude sur le potentiel environnemental et climatique de développement des véhicules de livraison et des poids lourds à motorisation électrique
- Étude sur l'aide ou la prime à l'achat pour des véhicules de livraison, de tourisme et poids lourds à motorisation électrique : faisabilité juridique, impact financier, effet de la prime

**Moyens à mobiliser :** Mandats d'étude

**Calendrier :** Court terme (1 à 2 ans)

### Prioriser et mettre en œuvre les mesures incitatives suivantes :

- Système de taxation des véhicules utilitaires jusqu'à 3.5t incluant des critères pour favoriser les technologies de moteurs moins émissives (au-delà des 3 premières années après l'immatriculation)
- Charte et réglementation favorisant la circulation de véhicules à faible nuisances dans certaines zones et/ou sur certaines tranches horaires
- Prix du macaron multizones « plus » favorisant les véhicules faiblement émissifs (voir aussi fiche action 1.3)
- Communication ciblée aux entreprises pour mettre en avant les principales mesures incitatives existantes
- Partage d'expériences en matière de marchés publics pour mieux intégrer la question de l'impact environnemental des prestations incluant du transport de marchandises (y compris transport de déchets)

**Moyens à mobiliser :** Réseaux et relais des partenaires

**Calendrier :** Moyen terme (2 à 4 ans)

## ESTIMATION DU COÛT DE L'ACTION

**Étude « Potentiel environnemental et climatique de la motorisation électrique » :** Budget à préciser (SCDD)

**Étude « Aide/prime à l'achat pour les véhicules à motorisation électrique » :** Budget à préciser (SCDD)

**Mesures incitatives :** budget à préciser selon les mesures retenues

## PORTAGE DU PROJET

**Porteur de projet :** OCT/SABRA

**Autres acteurs impliqués et rôles :**

- SCDD : partenariat avec le SABRA pour le portage des études et la mise en œuvre des mesures de développement
- ASTAG, FMB : cofinancement et relais des actions de communication
- CCIG, FER : relais des actions de communication
- SABRA-OCEN-DGV : révision des critères du système de taxation pour les véhicules de livraison
- Fondation des parkings : prix des macarons multizones « plus »
- Ville de Genève : partage de bonnes pratiques en termes de marchés publics intégrant des critères environnementaux
- Centrale Commune d'Achats : consultation concernant l'évolution des critères dans les marchés publics

## FACTEURS DE RISQUE ET DE SUCCÈS

**Risques et contraintes**

- Risque de « tourisme de l'immatriculation » intercantonal si le système de taxation genevois est le seul à se durcir

**Facteurs de succès**

- Collaboration des différents acteurs impliqués dans des actions de communication, sensibilisation et partage d'expériences

## RETOURS D'EXPÉRIENCES

**Charte et réglementation à Toulouse**, où un système préférentiel est mis en place en faveur des véhicules de livraison électriques ou à gaz, qui disposent d'accréditations leur octroyant des plages horaires plus larges que les véhicules plus émissifs.

<https://tinyurl.com/yc9xpjin>

**Exemples de poids lourds électriques en Suisse**

*Grande distribution*

Lidl : <https://www.presseportal.ch/fr/pm/100016795/100791523>

Coop : <https://www.solaragentur.ch/fr/node/329>

*Camions-bennes*

Villes de Lausanne et Neuchâtel : <https://www.rts.ch/info/regions/vaud/9620384-un-camion-poubelle-100-electrique-circule-dans-les-rues-de-lausanne.html>

Au niveau européen, la certification Piek de matériel roulant permet de limiter les bruits des camions lors de la livraison à des niveaux sonores entre 60 et 65 dB(A). D'autre part, les bonnes pratiques sont énumérées dans le livre blanc de la logistique urbaine (<http://www.faqlogistique.com/Afilog-Livre-Blanc-Logistique-Urbaine.htm>), qui permettent de réduire les nuisances sonores.

## FICHE ACTION 1.3

### Améliorer l'usage des cases de livraison et faciliter les interventions professionnelles

#### OBJECTIF THÉMATIQUE

Garantir un maillage de **cases de livraisons** accessibles et disponibles

#### OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- Faciliter le contrôle des cases de livraison afin d'en améliorer la rotation et éviter les utilisations abusives
- Rendre plus visible l'offre actuelle de cases de livraison
- Garantir un accès pour les interventions d'urgence des véhicules-outils

#### INDICATEURS

**Outputs** (mesure des résultats/réalisations de l'action)

- Nombre de bornes installées
- Augmentation de la vente de macarons multizones « plus »

**Outcomes** (mesure des effets de l'action)

- Augmentation de la disponibilité des cases livraison
- Réduction des utilisations abusives
- Taux de satisfaction auprès des usagers (sondage)

#### CIBLE DE L'ACTION



#### DESCRIPTIF

Les usages abusifs (dépassement du temps d'arrêt autorisé de 20 minutes) des cases de livraison engendrent un manque de disponibilité pour les livreurs professionnels dans certains secteurs de la ville comme les Rues Basses. Pour tenter d'y remédier, un projet test est actuellement en préparation dans la Rue du Rhône. Ce projet consiste à installer des **bornes lumineuses** qui indiquent par un voyant lumineux rouge lorsque le temps autorisé est dépassé, dans l'optique que cela contribue également à dissuader l'utilisateur abusif.

Par ailleurs, les véhicules-outils ont des besoins particuliers : ils doivent pouvoir se garer rapidement en cas d'intervention d'urgence, ou alors bénéficier de stationnement longue durée proche de leur lieu d'intervention. Développé pour répondre à ces besoins, le système de **macarons multizones « plus »** leur permet de stationner sur les places bleues et blanches à un tarif attractif.



Borne de détection PrestoMinute de l'entreprise IEM



Carrefour de l'Etoile 1  
1227 CAROUGE  
T. +41 (0) 22 827 44 90  
admin@fondation-parkings.ch  
www.geneve-parking.ch

**MACARON MULTIZONES «PLUS»**  
TEMPORARY PARKING AUTHORIZATION  
**PRIX CHF 10.-**



<b>Année</b> Year	18			19			20							
	JAN	FÉV	MARS	AVR										
<b>Mois</b> Months	MAI			JUIN			JUIL			AOÛT				
	SEPT	OCT	NOV	DÉC										
<b>Jour</b> Day	1	2	3	4	5	6	7	8						
	9	10	11	12	13	14	15	16						
	17	18	19	20	21	22	23	24						
	25	26	27	28	29	30	31							
<b>Période</b> Period	<b>Matin</b> until 13h30						<b>Après-midi</b> from 11h30							

**Le macaron multizones «plus» est strictement réservé à l'usage des personnes :**

- usant de camionnette-outils et/ou
- intervenant d'urgence et/ou
- approvisionnement des chantiers.

**Le véhicule utilisé doit être utilitaire et sérigraphié.**

Art. 76 du Règlement d'exécution de la loi d'application de la législation fédérale sur la circulation routière (RACR - rOÉ) n. 1 (5.01)

**USAGE UNIQUE**  
SINGLE USE

**Ventes du macaron multizones «plus»**  
2013: 59'559, 2014: 82'823, 2015: 124'766,  
2016: 156'431, 2017: 154'451  
**Macaron multizones «plus», source:**  
**Fondation des Parkings**

## PROCÉDURE DE MISE EN ŒUVRE

### Améliorer l'usage des cases livraison :

- Suivre le projet test sur la Rue du Rhône et en mesurer l'effet dissuasif
- Mesurer l'occupation des places livraison
- Rendre plus visible l'offre existante (cf. figure 2) en diffusant une carte des cases de livraison
- Définir les conditions de réplication ou d'adaptation du système : benchmarking de technologies, budget, périmètre, planning de mise en œuvre

**Moyens à mobiliser :** Agents de contrôle, Réseaux des partenaires, Mandat d'étude

**Calendrier :** Court terme (6 mois)

### Développer l'utilisation des macarons multizones+ à destination des véhicules-outils :

- Mesurer l'évolution des ventes des macarons outils et identifier les causes du succès ou de la perte d'intérêt
- Évaluer la faisabilité d'utiliser la tarification du macaron multizones+ pour promouvoir les véhicules moins émissifs
- Lancer une nouvelle campagne pour l'utilisation des macarons multizones+

**Moyens à mobiliser :** Mandat d'étude

**Calendrier :** Court terme (6 mois)

## ESTIMATION DU COÛT DE L'ACTION

### Mandats d'étude :

- Réplication/adaptation du système de bornes de contrôle : 15-25'000 CHF
- Sondage auprès des utilisateurs de macarons multizones+ et faisabilité d'adapter la tarification en fonction du type de véhicule : à définir par Fondation des Parkings

### Bornes de contrôle :

Achat de la borne (par unité) : CHF 1'600 HT

(fournisseur : IEM)

Installation pour 9 bornes par carottage

à la Rue du Rhône :

- Installation du chantier CHF 325
- Exécution de carottage + pose des bornes + scellement + rhabillage en mortier chape :  
9 x 450 = CHF 4'050
- Total = CHF 4'375 HT

## FACTEURS DE RISQUE ET DE SUCCÈS

### Risques et contraintes

- Bornes lumineuses : nécessitent la mise en place d'un système de contrôle avec prise de photos pour justifier une mise à l'amende
- Le système mis en place ne permet pas de faire le lien entre la borne et un système de contrôle (pas de remontée d'information consolidée).
- Effet dissuasif à vérifier (difficile à garantir sans verbalisation)

### Facteurs de succès

- L'utilisation de macarons multizones+ a un intérêt limité si les utilisateurs ne trouvent pas facilement de places libres. Or, le nombre de détenteurs de macarons résidents a été récemment significativement réduit, ce qui devrait libérer de nombreuses places.

## PORTAGE DU PROJET

### Porteur de projet (réalisation) :

Fondation des parkings

### Autres acteurs impliqués et rôles :

- OCT, Communes : suivi, cofinancement d'études et identification des secteurs d'application
- SABRA, dans le cadre de l'identification des véhicules moins émissifs

## RETOURS D'EXPÉRIENCES

### Ardoise pour véhicules-outils

Auparavant, un **système d'ardoise pour véhicules-outils** (à mettre derrière le pare-brise) avait également été mis en place à Genève. Il a été abandonné suite à de nombreux abus, liés principalement à l'utilisation de ce système par des véhicules non professionnels.

### Ambassadeurs de livraisons dans la Commune des Lilas (France)

Depuis le 1<sup>er</sup> Janvier 2012, la commune des Lilas en Seine Saint Denis a mis en place une nouvelle réglementation marchandises. Pour tous les véhicules, l'**utilisation du disque livraison est obligatoire** et permet d'indiquer l'heure d'arrivée sur l'aire et de simplifier le contrôle des aires de livraison.

Le **disque de livraison** est distribué par la police municipale et des ambassadeurs de livraison uniquement aux professionnels réalisant des livraisons et aux artisans (pour leurs opérations de chargement/déchargement de leurs outils et matériaux sur les chantiers). Le disque n'est pas distribué aux particuliers : cela permet de « dédier » l'aire de livraisons aux professionnels.

---

Cette expérimentation a permis d'obtenir notamment :

- Une amélioration du taux de rotation sur les aires de livraison.
- Une baisse de la durée moyenne des arrêts sur aire de livraison, passant de 28 à 18 min en moyenne.
- Des gains notables sur les conditions de circulation des bus (amélioration de la vitesse commerciale).

Autres exemples de mise en place du disque livraison en France : Lyon, Villeurbanne, Saint-Etienne, Paris, Nantes.

**Systeme développé par l'entreprise Cinatis :**

contrôle de la disponibilité des aires de livraison grâce à un système de boîtier dont on équipe les véhicules et les aires et des applications mobiles qui permettent de repérer les non-autorisés (contrôleurs) et repérer les places disponibles (livreurs).



## FICHE ACTION 1.4

### Optimiser les horaires et l'accessibilité de la levée des déchets au centre-ville

#### OBJECTIF THÉMATIQUE

Améliorer les conditions de circulation pour fluidifier les livraisons en centre-ville

#### OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- Mieux répartir l'usage des voiries durant la journée
- Réduire les temps de collecte des services de voirie et gagner en fluidité

#### INDICATEURS

##### Outputs (mesure des résultats/réalisations de l'action)

- Mise en œuvre de nouveaux horaires de levée de déchets
- Nombre de marquages modifiés pour un meilleur accès aux containers

##### Outcomes (mesure des effets de l'action)

- Réduction du temps de collecte des déchets
- Diminution de la saturation des rues durant les périodes de livraison

#### CIBLE DE L'ACTION



#### DESCRIPTIF

A ce jour, les horaires de levée des déchets coïncident souvent avec les heures de pointe pour les trajets domicile-travail et le début des tournées de livraison de marchandises aux professionnels (ouverture des magasins) et aux particuliers (poste et e-commerce). Le ramassage des déchets est une nuisance sonore faisant l'objet de nombreuses doléances de la part des habitants, plus particulièrement lors de la levée matinale. Par exemple, la voirie de la Ville de Genève lève « en porte-à-porte » les ordures ménagères, le papier-carton et les organiques entre 6h00 et 12h00 (ou plus tard si « surplus »).

Cette cohabitation de différents usages de la voirie, répondant à des besoins urbains différents, génèrent des conflits d'usage et contribuent à la congestion du centre-ville, des places de livraison et bien souvent des trottoirs. Durant les horaires d'après-midi ou de soirée, les rues sont a priori bien moins encombrées par des livraisons.

C'est dans ce contexte qu'une **action consistant à optimiser la collecte des déchets** a été proposée dans le cadre du PAM.



### PROCÉDURE DE MISE EN ŒUVRE

- Identifier les zones présentant des difficultés pour accéder aux containers de déchets et créer un marquage au sol pour un accès facilité

**Moyens à mobiliser :** Échanges OCT (marquage) - Ville de Genève,

**Calendrier :** Court terme : 2019

- Évaluer la faisabilité de décaler, voire de prioriser, les heures de levée des déchets, en particulier sur les secteurs problématiques du centre-ville (p.ex. rues basses, secteur Cornavin)
- Évaluer la faisabilité d'utiliser les voies de bus pour circulation des véhicules de collecte afin de faciliter l'évacuation rapide des déchets hors du centre-ville

**Moyens à mobiliser :** Mandat d'étude, modification réglementaire

**Calendrier :** Moyen terme : 2022

## ESTIMATION DU COÛT DE L'ACTION

**Modifications des marquages :** à définir

**Mandats d'études :** env. 30'000 CHF

## PORTAGE DU PROJET

**Porteurs de projet :** Service Voirie Ville propre de la Ville de Genève et services d'autres communes

**Autres acteurs impliqués et rôles :**

- OCT, facilitation pour la modification réglementaire
- SABRA, en tant que garant de la conformité pour la protection contre le bruit (OPB) dans le cadre d'un changement réglementaire, plus particulièrement en ce qui concerne la question des horaires

## FACTEURS DE RISQUE ET DE SUCCÈS

**Risques et contraintes**

- Temps pour la refonte du circuit horaire des tournées de collecte

**Facteurs de succès**

- Modifications réglementaires et acceptabilité du décalage des heures de collecte (enjeux nuisances aux riverains et droit du travail)
- Le décalage des horaires dans la période 7h00-19h00 est favorable en ce qui concerne la protection contre le bruit du voisinage

## RETOURS D'EXPÉRIENCES

Exemple du SVEM de la ville de Carouge : « Projet propreté du domaine public, mesure en temps réel »  
Exemples de villes avec collecte de déchets la nuit (p.ex. Paris, Porto, San Francisco)

## FICHE ACTION 1.5

### Créer une plateforme logistique dans le centre de l'agglomération

#### OBJECTIF THÉMATIQUE

Créer une plateforme logistique dans le centre-ville afin de mutualiser les flux entre professionnels

#### OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- Mettre en place une réglementation incitant à la mutualisation entre les professionnels (lien action 1.1)
- Définir le concept de la plateforme à mettre en place : localisation, périmètre, modèle d'affaires
- Réflexion autour d'une priorisation des horaires de livraison en fonction des types de marchandises

#### INDICATEURS

##### Outputs (mesure des résultats/réalisations de l'action)

- Mise en place d'une plateforme de massification
- Participation des professionnels du transport et des commerçants à la démarche
- Adhésion des destinataires à la démarche

##### Outcomes (mesure des effets de l'action)

- Volumétrie de fret capté par la plateforme
- Part de marché de la plateforme
- Modèle d'affaires stable
- Bilan environnemental du transport de marchandises (eq. CO<sub>2</sub>)

#### CIBLE DE L'ACTION



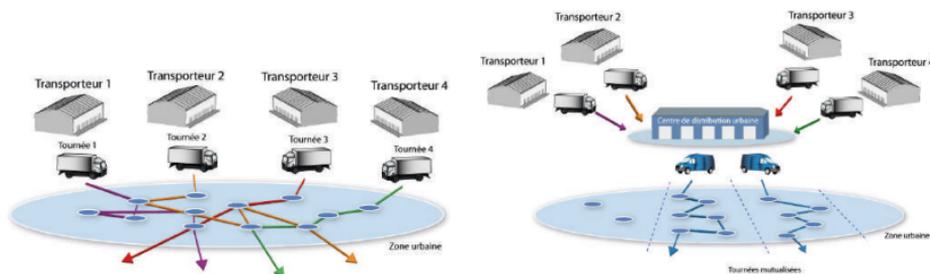
#### DESRIPTIF

Les CDU ou centres de distribution urbaine appartiennent à la vaste famille des espaces logistiques urbains (ELU). Fonctionnellement, les CDU sont l'introduction d'un maillon supplémentaire dans la chaîne logistique, qui permet d'adapter le transport des marchandises au contexte urbain (plan de transport, taille des véhicules, motorisation, etc.). Concrètement, il s'agit de faire transiter les marchandises, en provenance ou à destination de la ville, par un équipement physique (le CDU proprement dit).

La marchandise à destination de la ville arrive le plus souvent par gros porteurs, peu adaptés au contexte urbain. Elle est déchargée au CDU, éventuellement traitée (packaging, stockage temporaire), et est acheminée jusqu'à destination par un mode plus léger (véhicules moins bruyants et moins émissifs, électriques par exemple). L'expédition de marchandises depuis la ville fonctionne sur le même mode, inversé.

De nombreuses expérimentations autour de plateformes de massification de marchandises pour une distribution faiblement émissive du dernier kilomètre ont été expérimentées en France, en Suisse et plus largement en Europe. Seuls quelques projets ont réussi à atteindre un modèle d'affaires pérenne permettant un retour d'expériences significatif et des enseignements riches pour la bonne réussite d'un tel projet sur le territoire genevois.

**Cette action vise à créer une plateforme logistique de type CDU à destination du centre-ville de Genève.**



Source : Interface transport

### PROCÉDURE DE MISE EN ŒUVRE

- Étude d'opportunité (quantification des flux marchandises, volumétrie captable, acteurs impliqués)

**Moyens à mobiliser:** Mandat d'étude

**Calendrier:** 2019

- Mettre en place une réglementation qui pousse à la mutualisation entre professionnels (lien action 1.1)

**Moyens à mobiliser:** Mandat d'AMO

**Calendrier:** 2019-2020

- Étude de faisabilité opérationnelle (localisation, mode de gestion, schéma d'exploitation etc..)

**Moyens à mobiliser:** Mandat d'étude

**Calendrier:** 2019-2020

- Mise en œuvre et suivi

**Moyens à mobiliser:** Mandat d'AMO

**Calendrier:** 2020-2023

## ESTIMATION DU COÛT DE L'ACTION

**Étude d'opportunité :** 60'000 CHF  
**Réglementation :** 30'000 CHF  
**Étude de faisabilité opérationnelle :**  
 60'000 – 80'000 CHF  
**Mise en œuvre partenariale :** 800'000-1'000'000 CHF

## PORTAGE DU PROJET

**Porteur de projet :** OCT  
**Autres acteurs impliqués :**

- Commerçants
- Transporteurs
- FTI
- CFF
- CCESB

## FACTEURS DE RISQUE ET DE SUCCÈS

**Risques et contraintes**

- Investissement lourd sur les premières années d'exploitation → nécessité d'un exploitant avec une capacité financière importante

**Facteurs de succès**

- Possibilité de situer la plateforme à proximité du centre-ville et des axes routiers (p.ex. La Praille)
- Modèle d'affaires basé sur une activité de distribution mais aussi de services annexes, p.ex. à destination des commerçants (stockage déporté, système de tracking, etc.)
- Adhésion des professionnels du transport mais également des destinataires
- Mise en place d'une réglementation favorisant l'accès du centre-ville à des véhicules faiblement émissifs (voir aussi action 1.2)
- Existence d'un exploitant « neutre » ne faisant pas concurrence à ses remettants

## RETOURS D'EXPÉRIENCES

**CDU de Padoue (Italie)**

Cityporto est la plateforme logistique urbaine située à Padoue (Italie) depuis 2004, qui effectue la livraison des marchandises à destination du centre-ville au moyen de véhicules à faible impact environnemental.

Une réglementation contraignante a été mise en place :

- Livraisons autorisées de 7h à 9h30 et de 13h à 15h30
- Véhicules Cityporto autorisés toute la journée
- Circulation autorisée dans les couloirs de bus pour les véhicules Cityporto

**Cityporto s'inscrit dans une politique de mobilité ambitieuse très large : Zone à Trafic Limité, réseau de transports en commun, car and bike sharing, Centre de la Mobilité, etc.**

<https://tinyurl.com/pkjl7ab>

**Les CDU de CityDepot (Belgique) :**

<https://tinyurl.com/y92w535j>

**L'ELU de Bayonne (France) :**

<https://tinyurl.com/yd5yq4py>



# AXES THÉMATIQUES ET ACTIONS

## 2. ÉCONOMIE SERVICIELLE ET INNOVATION

### ENJEUX ET OBJECTIFS

Le groupe de travail n°2 « économie servicielle et innovation » s'est réuni pour travailler de manière prospective sur les nouveaux modèles d'approvisionnement des commerces mais aussi les mesures d'accompagnement du développement du

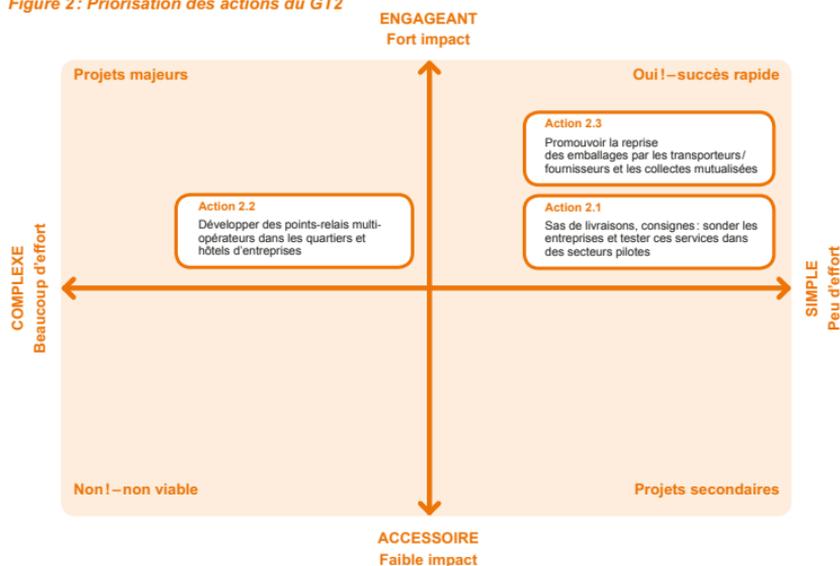
e-commerce et des livraisons à domicile. Ce groupe de travail a nourri une réflexion collaborative sur la logistique servicielle de demain tout en privilégiant des technologies et modèles d'affaires déjà éprouvés et opérationnels.

L'**objectif** défini pour cette thématique est de développer des services à valeur ajoutée qui ont un impact positif en termes d'efficacité logistique, de qualité de vie et d'environnement, et s'adressent à trois publics cibles distincts :

- a) Particuliers
- b) Commerçants
- c) Professionnels du transport de marchandises

La Figure 2 illustre la priorisation des actions qui en découlent :

Figure 2: Priorisation des actions du GT2



## ENCADRÉ 3 : PLATEFORMES EXISTANTES REGROUPANT DES SERVICES DE LIVRAISONS

Dans une étude parue en 2017 et réalisée par la HWZ (Haute École de Gestion de Zurich) et La Poste, 40% des enquêtés estiment que le développement durable en matière de livraison et de transport est « plutôt important », voire essentiel pour 29% d'entre eux. (<https://tinyurl.com/yczrl8jlx>).

Un certain nombre de plates-formes ont été créées ces dernières années visant à recenser les services de livraison disponibles et à permettre au destinataire final, dans certains cas, de choisir le mode de livraison adapté à son besoin. Ceci étant, ces plates-formes n'offrent pas de bilan environnemental du transport permettant de sélectionner la solution la moins impactante en termes de contribution transport.

### BOXTAL - <https://tinyurl.com/y83x3hgs>

Boxtal est une entreprise positionnée sur le segment de la livraison de colis multitransporteur. Cette entreprise propose des tarifs négociés avec Chronopost, FedEx, UPS, TNT, DHL, Relais Colis, Mondial Relay, Colissimo, etc. De plus, Bortal propose sur son site internet une cartographie des points-relais disponibles autour d'une adresse d'expédition.

### EXPEDISMART - <https://tinyurl.com/y7rh7h9>

Expedismart permet de comparer les tarifs proposés par différents professionnels du transport pour un pick-up en Suisse et une expédition dans le monde entier.

### PIGGYBEE - <https://www.piggybee.com/fr/>

Piggybee est une plateforme de mise en relation pour de la livraison de colis entre particuliers. Un voyageur occasionnel ou récurrent propose la prise en charge et la livraison de colis et/ou colis partout dans le monde. La plateforme d'achat est basée sur le modèle de blablacar avec possibilité de noter les « voyageurs -transporteurs ». A noter que le transport de colis entre particuliers reste problématique du fait de la réglementation encadrant le transport de marchandises.

	Wednesday 05 Sept. 2018	18:00	103.85 CHF 484.60 CHF	43 %	17:15
	Thursday 06 Sept. 2018	12:00	109.85 CHF 265.90 CHF	58 %	17:16
	Wednesday 05 Sept. 2018	10:30	111.20 CHF 494.95 CHF	43 %	17:15
<b>Departure Wed Sept. 05, 2018</b>					
	Monday 10 Sept. 2018	18:00	85.60 CHF 445.50 CHF	45 %	17:16
	Thursday 06 Sept. 2018	18:00	92.50 CHF 440.34 CHF	38 %	16:45
Carrier	Delivery Date (estimated)	Delivered Before	Fixe Pay	Discount	Book Before

## FICHE ACTION 2.1

Sas de livraison, horaires décalés et consignes : sonder les entreprises et tester ces services

### OBJECTIF THÉMATIQUE

Créer des services à valeur ajoutée pour les entreprises avec un impact sociétal positif

### OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- Apporter plus de flexibilité dans les horaires de livraisons en centre-ville (commerçants, transporteurs)
- Concentrer les points de livraison dans des secteurs accessibles et équipés

### INDICATEURS

**Outputs** (mesure des résultats/réalisations de l'action)

- Mise en place de nouveaux équipements ou processus logistiques (sas, consigne, horaire différé) multi-opérateurs
- Nombre d'entreprises utilisent ces nouveaux équipements ou processus
- Types et volumes de marchandises passant par des sas ou consignes (tonnes/an)

**Outcomes** (mesure des effets de l'action)

- Réduction des mouvements (livraisons, transports individuels) lors des heures de pointes (mouvements/an)
- Gains environnementaux liés aux mouvements évités (tonne éq. CO<sub>2</sub>/an)
- Taux de satisfaction des différents publics cibles (obtenu par sondage) : gain de temps, ponctualité

### CIBLE DE L'ACTION



### DESSCRIPTIF

Cette fiche action regroupe des services permettant à la fois de différer les horaires de livraison pour éviter les heures de pointe et de regrouper les points de livraison pour les rendre plus accessibles. Il s'agit de sonder l'intérêt, d'évaluer la faisabilité et de tester ces services sur des sites pilotes.

La **livraison en sas** consiste à créer un espace de livraison avec un système d'accès permettant au livreur de déposer sa marchandise de façon indépendante. Un sas peut être fixe ou modulable. Dans les commerces, il peut occuper une surface dédiée (ce qui réduit la surface de vente ou de stockage), ou se déploie uniquement en dehors des horaires d'ouverture et redevient de la surface commerciale en journée. De même, il peut être rattaché à un point de vente ou mutualisé entre plusieurs commerces.

---

La livraison en sas ne s'est pour le moment développée à Genève que dans certaines filières recevant fréquemment de petites quantités de marchandises (secteur de l'optique par exemple), chez certains distributeurs fortement implantés en centre-ville ou pour la livraison de pièces d'automobiles. Il s'agit donc de voir dans quelle mesure cette pratique pourrait se développer, notamment dans les secteurs où le trafic est le plus saturé aux heures de pointe.

Les **consignes et automates à colis** sont de plus en plus utilisés par la Poste Suisse ou les expressistes comme DHL, principalement à destination des particuliers. En revanche, ils sont peu développés pour les professionnels (commerces, techniciens de maintenance). De plus, les systèmes existants sont le plus souvent limités aux marchandises transportées par un seul opérateur. Les parkings sont des lieux de passage particulièrement appropriés pour mettre en place des consignes.

La **livraison en horaire décalé** a également été identifiée comme possible en lien avec les agences de sécurité et surveillance intervenant dans les commerces de détail. Afin de proposer un modèle d'affaires stable, un agent doit pouvoir être mobilisé pendant une durée suffisante et sur plusieurs commerces attenants ou à proximité immédiate les uns des autres. Le chauffeur-livreur a alors le contact de l'agent en charge de la réception et le prévient en amont de la livraison.

## PROCÉDURE DE MISE EN ŒUVRE

### Étude d'opportunité : mesurer les besoins, sonder l'intérêt et définir les conditions de mise en œuvre :

- Réaliser une enquête auprès des commerçants portant sur leurs pratiques de livraison (horaires, volumétries, types de marchandises, types de véhicules)
- Sonder l'intérêt des commerçants et les conditions pour développer des sas de livraison/livraisons en horaire décalé : coût/bénéfice, surfaces nécessaires, possibilité de mutualisation

**Moyens à mobiliser :** Mandat d'étude/Relais et canaux pour diffuser le sondage

**Calendrier :** Court terme (3-6 mois)/2019

### Lancement d'un projet pilote :

- Sas/horaire différé : sélectionner site(s) pilote(s) suite au sondage pour réaliser un projet inter-entreprises
- Consignes : sélectionner les sites potentiels. Les parkings suivants sont à considérer en raison de leur accessibilité et de leur fréquentation : Mont-Blanc, Cornavin, Genève-Plage, Saint-Antoine, Sécheron et Plainpalais.
- Identifier un/des prestataire(s) de service et/ou commerce intéressés pour mettre en place un sas ou une consigne multi-opérateurs
- Réaliser avec le(s) prestataire(s) spécialisé(s) une étude de faisabilité technique, économique et réglementaire pour mettre en place les équipements nécessaires sur les sites identifiés
- Mobiliser les entreprises de livraison partenaires
- Effectuer un suivi de la mise en œuvre et monitoring

**Moyens à mobiliser :** Mandat d'AMO / Surfaces disponibles / Soutien financier pour les sas (optionnel)

**Calendrier :** Court à Moyen terme (6 mois à 2 ans)/2020

## ESTIMATION DU COÛT DE L'ACTION

Sas de livraison

**Étude d'opportunité :** 40'000 CHF

**Projet pilote :** 110'000 CHF (sans soutien financier)

**Total :** 150'000 CHF

**Consignes/automates à colis :** 10-20'000 CHF

(consignes réfrigérées par exemple)

## PORTAGE DU PROJET

**Porteur de projet :** OCT et Fondation des Parkings (consignes)

### Autres acteurs impliqués et rôles :

- CCIG, FER et FCG : diffusion des sondages
- Parkgest et FdP : identification et mise à disposition de sites pilotes (consignes)
- Mandataires spécialisés : étude d'opportunité et AMO
- Prestataires de services et/ou commerce : faisabilité et mise en œuvre des sas et consignes
- ASTAG, transporteurs, expressistes, TPG : client
- Communes : identification des sites pilotes
- SABRA : Identification des problématiques bruit et des mesures à mettre en œuvre

## FACTEURS DE RISQUE ET DE SUCCÈS

### Risques et contraintes

- Limites en termes de capacité de stockage (surtout pour les consignes)
- Acceptabilité pour le client : le fait de devoir se déplacer est un frein important, qui a largement contribué à l'échec du projet pilote de consignes professionnelles Bentobox
- Accords contractuels nécessaires avec le transporteur pour le transfert de responsabilité
- Pour les sas : coût à la charge des commerces (installation du sas et des instruments de sécurité) pouvant selon le prix du foncier être rédhibitoire,
- Enjeux réglementaires liés à la protection contre le bruit et aux horaires décalés (matin avant 6h ou soir après 20h).
- Modèle d'affaires tram-cargo : nécessite une massification et des points de desserte peu nombreux
- Pour les livraisons en horaire décalé, principe de confiance entre le commerçant et l'agent en charge de la réception de ses livraisons.
- Nuisances sonores occasionnées par les livraisons décalées, en particulier celles de marchandises, pendant les heures de sommeil de la population.

### Facteurs de succès

- Mettre à disposition des surfaces à faible coût pour permettre aux services d'être économiquement viables
- Mettre en avant les avantages pour les commerces (sas) : marchandises disponibles dès l'arrivée du commerçant, disponibilité du personnel pendant les heures d'ouverture, espace commercial dégagé

## RETOURS D'EXPÉRIENCES

### Consignes/automates à colis :

Amazon lockers : <https://tinyurl.com/y79qg4j2>

MyPost24 : <https://tinyurl.com/ybxzcuvd>

InPost : <https://tinyurl.com/y8ofab25>

### Livraisons en horaire décalé :

Quali-Night AG : livraisons de palettes en horaire décalé (livraisons nocturnes) de pièces d'automobiles. Un processus de livraison est établi au cas par cas entre l'entreprise destinataire et le livreur (accès au site, transmission des clés du dépôt, etc.)

## ENCADRÉ 5 : PROJET INTERREG FRANCE-SUISSE PROXICONSO

- Le Canton de Genève et le Pôle métropolitain du Genevois français souhaitent améliorer la connaissance des pratiques de consommation à l'échelle du Grand Genève. Deux enquêtes ont ainsi été menées entre avril et septembre 2018 auprès des consommateurs.
- Ces informations permettront de préciser les stratégies d'aménagement commercial de chaque territoire, en lien avec les questions d'urbanisme et de transport.
- Internet ressort comme la principale source d'achats (en nombre d'actes), devant les principaux centres commerciaux de la région, une tendance qui amène à anticiper l'évolution de la distribution du dernier kilomètre auprès des particuliers.
- Autre donnée intéressante, les consommateurs suisses prennent leur voiture pour plus de la moitié de leurs achats (contre 85% pour la population française du Grand Genève).

## FICHE ACTION 2.2

### Développer des points-relais multi-opérateurs dans les quartiers et hôtels d'entreprises

#### OBJECTIF THÉMATIQUE

Créer des services à valeur ajoutée pour les particuliers et les entreprises avec un impact sociétal positif

#### OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- Centraliser et massifier les flux de livraisons du dernier kilomètre
- Éviter les déplacements des particuliers
- Développer des services de proximité pour les particuliers et les entreprises

#### INDICATEURS

##### Outputs (mesure des résultats/réalisations de l'action)

- Mise en place de conditions-cadres pour intégrer les points-relais dans les outils de planification
- Création de nouveaux points-relais multi-opérateurs
- Nombre de plan de mobilité des entreprises et autres organisations ayant intégré la question des livraisons aux employés

##### Outcomes (mesure des effets de l'action)

- Nombre d'entreprises partenaires qui livrent des points-relais
- Volumes de marchandises passant par des points-relais (nombre d'objets livrés/an, tonnes/an)
- Réduction des mouvements (livraisons, transports individuels) global et lors des heures de pointes
- Gains environnementaux liés aux mouvements évités (tonne éq. CO<sub>2</sub>/an)
- Taux de satisfaction des différents publics cibles (sondage)

#### CIBLE DE L'ACTION



#### DESRIPTIF

Les points-relais sont des plateformes logistiques de proximité qui permettent un ultime report de charge avant le destinataire final. Plusieurs systèmes de point-relais existent et permettent de centraliser la livraison de colis aux particuliers en milieu urbain, mais la plupart sont exploités par un opérateur unique (p.ex. La Poste Suisse ou DHL), ce qui limite leur impact sur les flux logistiques concernés, leur utilisation étant exclusivement réservée aux livraisons de cet opérateur.

L'avantage d'un **point relais multi-opérateurs** est qu'il permet de s'adapter aux besoins des habitants et entreprises d'un quartier ou d'un hôtel d'entreprises en centralisant l'accès à différents prestataires (transporteurs express, commerces effectuant directement leurs livraisons, services de proximité, etc.). Le point-relais peut également servir à centraliser les flux de type « reverse logistics » : déchets d'emballages d'entreprises (cartons, palettes, plastiques, etc.) ou service après-vente. Il permet ainsi aux prestataires de mieux rentabiliser leurs tournées tout en centralisant à l'échelle d'un quartier les questions d'accessibilité et d'aires de livraison.

Pour assurer un modèle d'affaires viable, le point-relais peut être couplé à d'autres prestations, à l'instar d'une « conciergerie de quartier » (services de proximité, assistance aux personnes à mobilité réduite), ou encore inclure un espace de coworking, permettant ainsi de réduire les déplacements individuels et fluidifier le trafic.

Une entreprise ou un hôtel d'entreprises peuvent également offrir des services de type point-relais, en centralisant la réception des colis à destination des employés et/ou des entreprises. Cette pratique permet potentiellement de réduire les trajets en véhicules motorisés privés. Ce type de service pourrait être intégré à un projet de centres de services que la FTI prévoit de développer sur les zones industrielles.

La question des livraisons et son impact sur le trafic motorisé des entreprises est en revanche à ce jour très peu traitée dans les **plans de mobilité d'entreprises**. Il s'agit ainsi de définir comment mieux intégrer cette composante « livraisons » dans les processus de plans de mobilité.



Conciergerie de quartier Ginko à Bordeaux, faisant office de point-relais multi-opérateurs © Richard Bonnet

## PROCÉDURE DE MISE EN ŒUVRE

### Développement des points-relais sur des sites pilotes :

- Identifier des sites pilotes, p.ex. au niveau des gares Léman Express (Bachet et Lancy Pont Rouge) ou des nouveaux quartiers du PAV (Vernets Boissonnas et Étoile), futurs centres de services à développer sur les ZI
- Intégrer des recommandations et prévoir les aménagements nécessaires pour l'accès des véhicules de livraison dans la planification des projets au niveau des PLQ (non contraignant)
- Évaluer la faisabilité d'obtenir le statut d'équipement public pour les points-relais (ou plus largement les services d'utilité publique permettant de réduire les déplacements : conciergerie de quartier, coworking, etc.), au même titre que les éco-points
- Sonder les besoins des utilisateurs des sites
- Identifier des prestataires de services et définir les modèles d'affaires des points-relais à mettre en place (options à explorer : services payants, charges variables sur les loyers, subventions)
- Accompagner la réalisation de projets pilotes : étude de faisabilité, mise en œuvre et monitoring
- Monitoring des projets pilotes : viabilité économique, mesure des impacts

**Moyens à mobiliser :** Mandat d'AMO/Mise à disposition de locaux/Subventions au lancement (optionnel)

**Calendrier :** Moyen terme (2 ans)

### Intégration de la thématique « livraisons » dans les plans de mobilité :

- Sonder l'intérêt et définir les conditions pour intégrer les livraisons aux employés dans les plans de mobilité des entreprises (périmètre: canton)
- Définition de recommandations pour intégrer la question des livraisons dans les plans de mobilité d'entreprise et interentreprises

**Moyens à mobiliser :** Mandat d'étude

**Calendrier :** Court terme (3-6 mois)

### ESTIMATION DU COÛT DE L'ACTION

#### Développement des points-relais :

120'000 CHF (AMO)

#### Intégration dans les plans de mobilité : 30'000 CHF

**Total :** 150'000 CHF (sans subventions)

### PORTAGE DU PROJET

#### Porteur de projet (points relais de quartier) :

OCT

#### Porteur de projet (points relais hôtel d'entreprises) :

FTI

#### Autres acteurs impliqués et rôles :

- OU : en tant que maître d'œuvre des PDZIA
- La Poste Suisse, Expressistes, Entreprises de livraison à domicile, Transporteurs : prestataires de services de livraison (partenariats à établir)
- CFF immo, coopératives d'habitation (GCHG) : identification de locaux, développement de modèles d'affaires
- Commerçants : intégration de points-relais dans leur modèle d'affaires
- ASTAG et associations : Prescripteurs et facilitateurs

### FACTEURS DE RISQUE ET DE SUCCÈS

#### Risques et contraintes

- Les modèles économiques de la logistique du dernier kilomètre (entre la dernière rupture de charge et le destinataire final) sont fragiles car la marge de profit est limitée, en particulier lorsqu'il s'agit d'ajouter un intermédiaire supplémentaire.
- Les services de livraisons en entreprise impliquent la mise à disposition de surfaces pour stocker et/ou d'une personne qui peut réceptionner (surtout pour les grandes entreprises), impliquant un coût non négligeable et un risque de surcharge de travail pour l'accueil.

#### Facteurs de succès

- Coupler les points-relais à d'autres activités plus rentables ou d'utilité publique, lui permettant de bénéficier de subventions.
- Le développement de ce type de services est en phase avec les objectifs de développement des nouveaux quartiers urbains qui mettent en avant la qualité de vie des habitants.

### RETOURS D'EXPÉRIENCES

#### Services de conciergerie de quartier

##### ou d'entreprise :

<http://conciergerie-solidaire.fr/> (quartier/entreprise)

<http://ouicare.com/fr/la-conciergerie/> (quartier)

<http://www.easeyourday.ch/> (entreprise)

<https://www.bienetrealacarte.com/> (entreprise)

## FICHE ACTION 2.3

Promouvoir la reprise des emballages par les transporteurs/fournisseurs et les collectes mutualisées

### OBJECTIF THÉMATIQUE

Créer des services à valeur ajoutée pour les commerçants et autres entreprises avec un impact sociétal positif

### OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- Réduire le nombre de camions en massifiant les flux d'emballages et de déchets
- Désencombrer et libérer des surfaces utiles chez les commerçants/entreprises et sur la voirie

### INDICATEURS

**Outputs** (mesure des résultats/réalisations de l'action)

- Communication auprès des transporteurs
- Communication auprès des commerçants/entreprises

**Outcomes** (mesure des effets de l'action)

- Nombre de fournisseurs / transporteurs pratiquant la reprise
- Taux de recyclage des entreprises par commune

### CIBLE DE L'ACTION



### DESCRIPTIF

Les livraisons de marchandises auprès des commerces - et des entreprises en général - induit presque systématiquement des déchets à évacuer en sens inverse. Ces déchets sont généralement de 3 catégories : i) des emballages liés au transport, ii) des produits obsolètes ou refus, iii) des déchets de production ou liés à l'activité de l'entreprise.

Les produits obsolètes (p.ex. appareils en fin de vie) sont traditionnellement repris par les fournisseurs (ou leur transporteur), de même que les palettes qui peuvent être directement réutilisées. En revanche les matériaux d'emballages tels que les cartons et films plastiques ne sont généralement pas repris. Les entreprises sont alors responsables d'organiser et de payer l'évacuation et la valorisation de leurs déchets (principe du pollueur-payeur), ce qui constitue une charge en temps et en argent.

Afin d'augmenter l'efficacité logistique pour les entreprises et d'éviter de multiplier le nombre de mouvements de camions, cette action vise à répliquer deux bonnes pratiques existantes :

- la reprise des emballages ou des refus de production par les fournisseurs ou prestataires de transport (« reverse logistic »)
- la mutualisation des services de collectes des déchets entre plusieurs entreprises (immeuble, rue ou quartier)

Ces pratiques existent mais restent rares et elles dépendent du bon vouloir des entreprises. La reprise par les fournisseurs est par exemple pratiquée pour les cartons d'emballages par certains transporteurs (comme avantage concurrentiel ou contre rémunération). D'autres en revanche évoquent la difficulté organisationnelle que peuvent rencontrer les chauffeurs livreurs sur ce type d'opérations : les déchets commerciaux « co-habitent » alors avec le fret à livrer.

La mutualisation de la collecte est pratiquée surtout dans le cas de centre commerciaux ou d'hôtels d'entreprises disposant d'une gestion commune des déchets par l'intermédiaire d'une régie, et moyennant refacturation au poids ou volume en retour. Le GESDEC mène actuellement une démarche pour inciter les entreprises à mieux gérer leurs déchets, notamment à travers la mutualisation.



### PROCÉDURE DE MISE EN ŒUVRE

#### Développement des points-relais sur des sites pilotes :

- Répertorier et valoriser les pratiques existantes en matière de reprise par les transporteurs (reverse logistics)
- Mobiliser les transporteurs et fournisseurs et mettre en place des incitatives pour leur garantir des modèles d'affaires viables de reverse logistics, p.ex. taxes/consignes sur les emballages
- Sensibiliser les commerçants et entreprises sur les avantages organisationnel et économiques d'une gestion mutualisée des déchets (campagne de promotion)

**Moyens à mobiliser :** Mandat d'études/Coordination avec GESDEC et organisation faitières

**Calendrier :** 2019

### ESTIMATION DU COÛT DE L'ACTION

20-60'000 CHF

### PORTAGE DU PROJET

**Porteur de projet (points relais de quartier) :**  
OCT / GESDEC

#### Autres acteurs :

- Fédération des commerces genevois (FCG),
- Fédération des entreprises romandes (FER), ASTAG
- Les communes du canton

### FACTEURS DE RISQUE ET DE SUCCÈS

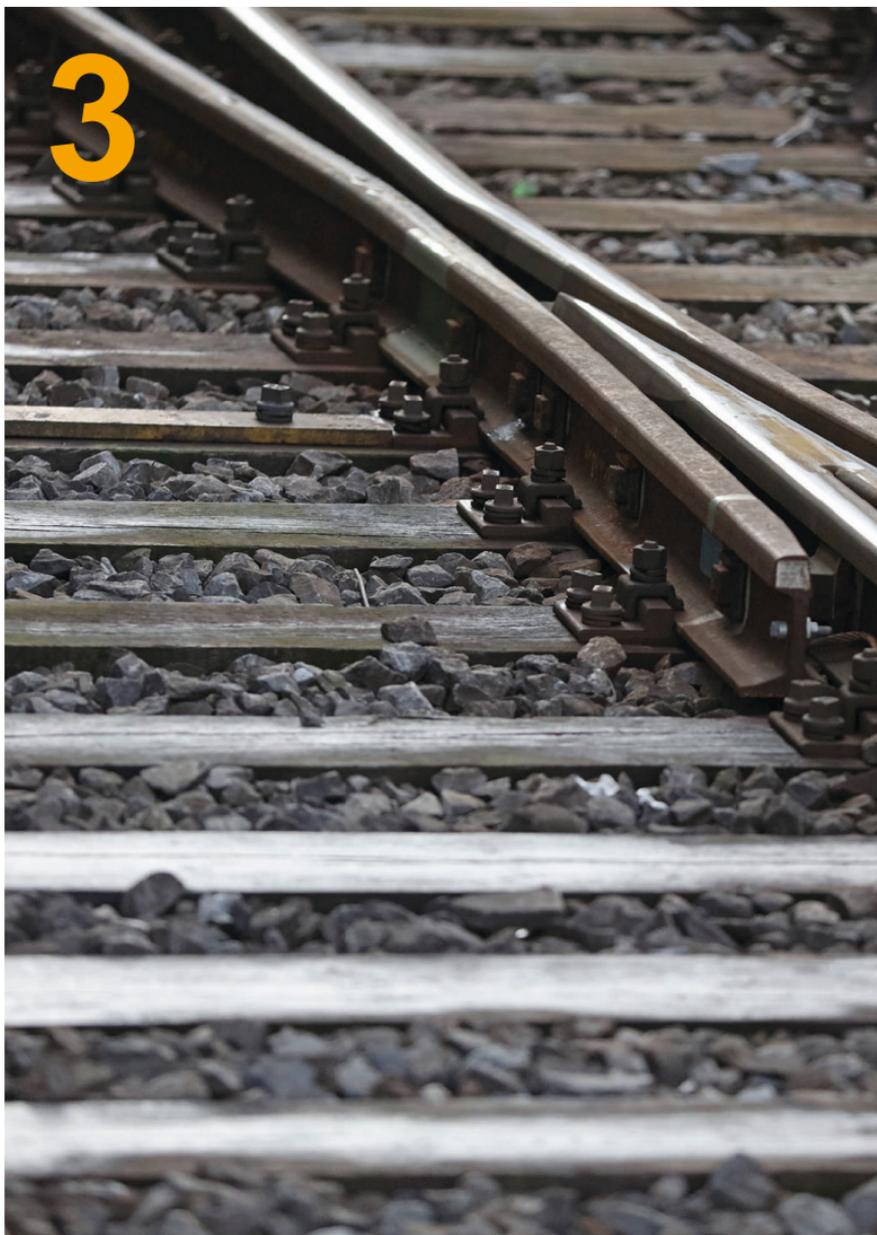
#### Risques et contraintes

- Directive cantonale de fin des tolérances communales (taxation renforcée des déchets incinérables des entreprises)
- Réticence des transporteurs (pas le temps, pas leur métier)
- Réticence des commerçants/entreprises pour des contrats mutualisés
- Information

### RETOURS D'EXPÉRIENCES

#### Site du GESDEC sur les déchets d'entreprises :

<https://www.ge.ch/dechets-entreprises>



# AXES THÉMATIQUES ET ACTIONS

## 3. ZONES INDUSTRIELLES ET FERROVIAIRES

### ENJEUX ET OBJECTIFS

Le groupe de travail n°3 intitulé « zones industrielles et ferroviaires » a été constitué pour étudier les questions relatives à l'amélioration des conditions de livraison et à l'intégration de pôle d'échanges route-rail dans les zones industrielles et ferroviaires.

Genève est dotée de deux pôles de transfert route-rail essentiels pour l'approvisionnement du centre-ville et de l'ensemble du canton : la gare de la Praille et la gare Vernier-Meyrin Cargo. Le groupe de travail souligne le rôle économique et stratégique de la gare de la Praille, qui doit être maintenu et renforcé. A la fois gare marchandise, plateforme multimodale et plateforme logistique, cette gare idéalement située au cœur de la ville est un atout pour le territoire. Cependant, il n'existe pas de véritable incitation à l'usage du rail ni de plan d'intégration avec l'essor du e-commerce, qui transforme les pratiques des consommateurs et avec

elles les flux qui transitent par la gare. De plus, des problématiques de sécurité se posent sur le site dus à un manque de contrôle d'accès. Le rôle de la gare Vernier-Meyrin Cargo dans le développement du fret ferroviaire est également essentiel, en revanche il ne s'envisage que dans une perspective sur le long terme (horizon 2035). A l'instar du réseau routier, le nœud ferroviaire genevois est saturé. Le fret ferroviaire entre en conflit avec une demande voyageurs toujours plus importante et une réflexion globale au niveau l'évolution des besoins doit être amorcée.

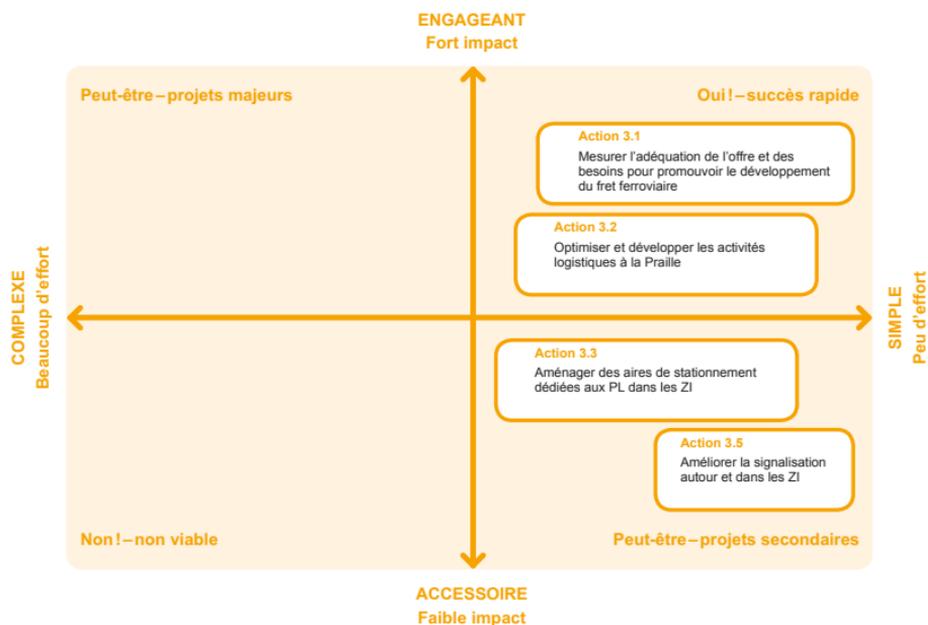
En termes de conditions de livraisons le trafic et le stationnement sont parfois chaotiques dans les zones industrielles. Plusieurs pistes d'amélioration ont donc été proposées dans le cadre du groupe de travail et sur la base de travaux réalisés au préalable sur des zones spécifiques.

Les objectifs fixés par ce groupe de travail sont les suivants :

- Renforcer le potentiel économique et stratégique du **site de la Praille**
- Coordonner et optimiser l'**usage des infrastructures** (rail et route)
- Améliorer les **conditions** (trafic et stationnement) pour les livraisons en zones industrielles

Les quatre actions qui y répondent sont représentées selon leur priorisation sur la Figure 8 ci-dessous.

Figure 8 : Priorisation des actions du GT3



## FICHE ACTION 3.1

Mesurer l'adéquation de l'offre et des infrastructures avec la demande et les besoins des entreprises pour anticiper et promouvoir le développement du fret ferroviaire

### OBJECTIF THÉMATIQUE

Coordonner et optimiser l'**usage des infrastructures** (rail et route)

#### OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- Mieux comprendre les enjeux de la demande et besoins des zones d'activités pour planifier le développement des infrastructures ferroviaires.
- Identifier les potentiels d'optimisation de l'utilisation des infrastructures et de l'offre actuelle (en lien avec l'action 4.1 « Développer des mécanismes incitatifs pour une logistique plus vertueuse »).

#### INDICATEURS

**Outputs** (mesure des résultats/réalisations de l'action)

- Rapports de synthèse des résultats des travaux menés pour chaque sous-action identifiée dans la présente action.
- Réalisation de dossiers techniques pour le financement ou le co-financement d'infrastructures ferroviaires

**Outcomes** (mesure des effets de l'action)

- Augmentation de la capacité ferroviaire (nombre de sillons dédiés au fret)
- Report modal (part modale du ferroviaire)

### CIBLE DE L'ACTION



### DESCRIPTIF

Lors des ateliers collaboratifs tenus dans le cadre de l'élaboration du Plan d'action Marchandises, plusieurs projets d'infrastructures ferroviaires ont été ciblés et discutés avec les parties prenantes dans la perspective d'améliorer la capacité ferroviaire actuelle et de permettre ainsi davantage de report modal vers le rail pour le transport des marchandises. Ces échanges ont finalement mis en lumière la nécessité de pouvoir disposer d'une vue d'ensemble de la problématique et de ses enjeux, plutôt que de produire une liste d'opportunités de projets d'infrastructure ferroviaire par secteur géographique. En la matière, la feuille de route de novembre 2017 « Perspective générale pour la région genevoise » établie par la République et canton de Genève (par l'intermédiaire du Conseil d'État) et les Chemins de fer fédéraux suisses CFF, a déjà permis de consolider une vision commune des projets d'amélioration à prioriser. Pour autant, cette dernière n'aborde que partiellement les enjeux et besoins relatifs au transport de marchandises.

Ainsi, et fort du constat précédemment décrit, la présente action entend pouvoir collecter les données et informations stratégiques nécessaires à l'identification et à la priorisation des besoins d'infrastructures pour répondre à la demande actuelle et future en termes de sillons frets. Un tel diagnostic des besoins et de la demande permettra *in fine* de **disposer d'un argumentaire précis pour sélectionner et caractériser les projets d'infrastructures à conduire, ainsi que pour assurer plus globalement la promotion du recours au rail** pour le transport des marchandises sur le canton. Il constituera en outre une ressource d'intérêt si ces projets sont susceptibles d'être positionnés dans le cadre des processus de planification des étapes d'aménagement tels que définis dans les modalités du Financement et Aménagement de l'Infrastructure Ferroviaire (FAIF). A noter à cet égard que les demandes de financement du Programme de développement stratégique (PRODES), pour les projets qui ne sont pas encore instruits, concerneront les étapes d'aménagement 2035-2040 voire 2035-2045.

#### Combien de sillons par heure ?

Lausanne – Genève La Praille : 2 sillons par heure et par sens ;

Bellegarde/Meyrin Cargo – Genève La Praille : 1 sillon par heure tous sens confondu.

#### Quel pourcentage de sillons est utilisé à Genève pour le fret ?

Lausanne – Genève La Praille : Env. 80%, base horaire 2018 ;

Bellegarde/Meyrin Cargo – Genève La Praille : Env. 90%, base horaire 2018.

#### Dans quelle mesure connaît-on à l'avance la saturation de l'offre ?

Difficile à déterminer. Le trafic Fret évolue à très court terme en fonction de la demande et de l'offre.

#### Restent-ils des sillons disponibles ou tous les clients ont-ils finalement des besoins analogues ?

En se basant sur les commandes de l'horaire 2019, toutes les demandes des entreprises de transport ont pu être satisfaites.

La capacité restante est nécessaire pour la planification du trafic journalier (trains spéciaux, etc.)

*Informations fournies par CFF infra, juin 2018*

#### Éléments de diagnostic de l'offre ferroviaire actuelle

#### Périmètre de l'action :

L'action couvre l'ensemble de l'activité rail pour le transport des marchandises sur le canton de Genève. Il s'agit plus spécifiquement de positionner l'analyse sur les sites de prise en charge (zones d'arrivée et d'envoi) des marchandises (La Praille et la Zimeysa) ainsi que sur les voies d'accès afférentes, à savoir :

- le corridor Bellegarde/Genève, considérant que le nœud ferroviaire de Bellegarde conditionne le trafic ferroviaire entre la France et la Suisse ;
- le corridor Lausanne Triage/Genève ;
- le lien interne entre les deux gares (Zimeysa et la Praille).

## PROCÉDURE DE MISE EN ŒUVRE

- Analyser et partager les modalités de l'offre et mettre en commun les réflexions
- Caractériser la demande auprès des utilisateurs actuels et potentiels
- Recenser les contraintes liées aux infrastructures (p.ex. : ligne Genève – La Plaine en courant français)
- Analyser et prioriser les scénarios de projets d'infrastructure pour répondre aux besoins identifiés
- Promouvoir le report modal ferroviaire sur la base des scénarios développés (évolution de la capacité, planning de réalisation)

**Moyens à mobiliser :** Expertise CFF/Études à mener

**Calendrier :** Court terme : 2019

- Montage des dossiers techniques de financement

**Moyens à mobiliser :** CFF ou AMO

**Calendrier :** Moyen terme : 2023

## ESTIMATION DU COÛT DE L'ACTION

**Étude d'analyse de la demande :** montants d'étude à déterminer par le porteur de projet qui ne disposent pas d'éléments précis à ce jour (à noter que selon CFF Cargo, potentiellement une trentaine de clients seraient à interroger)

## PORTAGE DU PROJET

**Porteur de projet :**

CFF (infrastructure, immobilier, cargo) et OCT

**Autres acteurs impliqués et rôles :**

- OU
- RailCare : modalités de l'offre et approche clients ;
- FTI : rôle d'interface entre les co-raccordés et l'État ;
- Principaux clients du fret et instances de représentation : Planzer, Coop, Migros, etc.), FER, CCIG

## FACTEURS DE RISQUE ET DE SUCCÈS

**Risques et contraintes**

- Concernant l'analyse de la demande, la difficulté des clients à projeter dans le temps une stratégie vis-à-vis du rail

## RETOURS D'EXPÉRIENCES

## FICHE ACTION 3.2

### Optimiser et développer les activités logistiques à la Praille

#### OBJECTIF THÉMATIQUE

Renforcer le potentiel économique et stratégique du site de la Praille

#### OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- Valoriser l'accès ferroviaire et la proximité du centre-ville (en lien avec l'action 3.1 sur l'infrastructure ferroviaire)
- Développer un site logistique moderne et efficace
- Anticiper le développement des activités logistiques liées au rail (notamment liées au e-commerce) et centraliser les flux pour mieux les coordonner (mutualisation) (en lien avec l'action 1.5 « Créer une plateforme logistique en centre-ville »)
- Améliorer les conditions d'accès et la régulation des flux sur le site

#### INDICATEURS

##### Outputs (mesure des résultats/réalisations de l'action)

- Mise en place d'une instance de concertation
- Partage des résultats des études en cours de finalisation

##### Outcomes (mesure des effets de l'action)

- Évolution du % des entreprises logistiques à la Praille
- Évolution du nombre de trains à décharger à Genève
- Évolution du nombre d'entreprises spécialisées dans le e-commerce à la Praille

#### CIBLE DE L'ACTION



#### DESSCRIPTIF

La zone industrielle de la Praille et sa gare marchandises, à proximité immédiate du centre-ville genevois, constituent un atout essentiel du territoire pour la logistique et l'approvisionnement du canton.

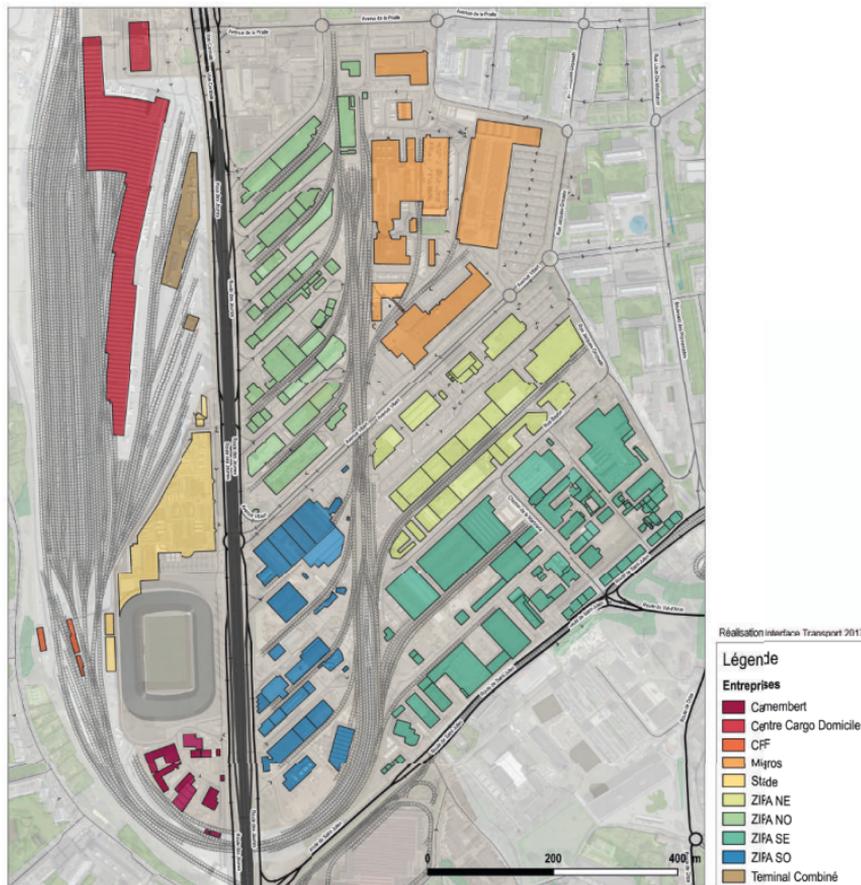
**La présente action vise à renforcer ce potentiel économique et stratégique par une meilleure optimisation et un développement des activités logistiques.**

Cet objectif suppose la mise en œuvre d'une stratégie collective entre aménageurs et gestionnaires fonciers (FTI et CFF notamment) pour mener à bien un certain nombre de chantiers, notamment :

- L'anticipation du développement prévu sur le secteur et les besoins associés en terme de surface (par exemple Halle logistique CFF)
- La libération de surfaces logistiques pour des entreprises par la définition d'une stratégie de relocalisation de celles qui pourraient être positionnées sur d'autres terrains (définition d'emplacements de relocalisation, état des lieux des droits de superficies (DDP) et des baux, priorisation des dossiers, réflexions bilatérales avec les entreprises concernées). L'enjeu consiste en outre à pouvoir transmettre des propositions attractives (coût, accessibilité, temporalité de la procédure) pour inciter les entreprises à se maintenir sur le territoire. A noter que ce processus pourrait s'avérer plus ou moins complexe et avec une temporalité variable.
- L'évaluation de l'intérêt de développer un centre de distribution urbain (lien action 1.5).

- L'évaluation actuelle et future de la circulation des poids lourds, en lien avec l'OCT, pour améliorer la régulation des flux dans et autour du site, en se basant sur les travaux déjà réalisés dans l'étude mobilité de juin 2017 : « PAV – Organisation et modélisation mobilité – Phase 3 Modélisation macroscopique et aménagement route des Jeunes ».

#### Périmètre :



L'action concerne le périmètre de la Praille et non spécifiquement « Praille ouest », correspondant à la dénomination utilisée dans le cadre du projet PAV pour qualifier la zone à l'Est de la route des Jeunes, cf. ZIFA SO (bleu foncé) et ZIFA NO (vert clair) ainsi que le centre Cargo Domicile sur le plan ci-contre. Certains secteurs sont toutefois exclus de l'analyse dans le cadre de la présente action : ceux qui sont en cours de « désindustrialisation » (programmation de projets immobiliers), correspondant sur la carte ci-contre aux secteurs ZIFA SE (vert foncé), et ZIFA NE (jaune) et Camembert (grenat). Sont exclus également de l'analyse les terrains occupés par La Migros pour lesquelles des discussions sont en cours (orange).

## PROCÉDURE DE MISE EN ŒUVRE

- Consolider une stratégie collective sur le site pour la conduite d'actions
- Définir une stratégie de relocalisation : Pour les entreprises localisées sur les terrains de la FTI (DDP), la probable création de la Fondation PAV devrait permettre de faciliter la délocalisation de certaines entreprises. La FTI interviendra pour les relocaliser.
- Évaluer l'intérêt de développer un centre pour le e-commerce
- Évaluer les contraintes de circulation des poids lourds pour mieux réguler les flux sur le site

**Moyens à mobiliser :** Partage des résultats des études CFF et FTI en cours/Bases de données FTI et CFF/Mandat d'études à étudier pour les deux dernières sous-actions

**Calendrier :** Court terme : 2019

- Priorisation des actions, suivi et mise en œuvre

**Moyens à mobiliser :** Mandat d'AMO

**Calendrier :** Moyen terme : 2023 (pour les actions prioritaires)

## ESTIMATION DU COÛT DE L'ACTION

**Définition d'une stratégie de relocalisation :**

à déterminer par les porteurs de projet

**Étude pour le développement d'un centre de distribution urbaine (voir action 1.5)**

**Étude d'amélioration de la circulation et régulation des flux (diagnostic + préconisation) :**

à déterminer par les porteurs de projet. A noter que CFF immobiliser va entreprendre une étude de mobilité uniquement sur le site CFF de Genève La Praille et sur la base d'une vision long terme.

**AMO :** à définir par les porteurs de projet

## PORTAGE DU PROJET

**Porteur de projet :**

FTI, CFF (selon la feuille de route signée entre le canton de Genève et les CFF le 14 novembre 2017)

**Autres acteurs impliqués et rôles :**

- Principaux acteurs logistiques en place (Migros, Planzer, etc.) afin de faire état de leurs besoins, contraintes et attentes;
- L'OCT, pour les questions relatives à l'organisation de la mobilité
- Entreprises et associations d'entreprises : formuler des besoins, des attentes
- Grand projet PAV : coordination et cohérence en termes de développement

## FACTEURS DE RISQUE ET DE SUCCÈS

**Risques et contraintes**

- Manque de concertation des parties prenantes, réflexions en silo
- Lenteur et complexité des relocalisations

**Facteurs de succès**

- Dialogue pour la mise en œuvre d'une stratégie collective, d'un schéma directeur
- Prérequis : la capacité de financement des infrastructures ferroviaires et le développement de l'offre (capacités pour le fret) (voir action 3.3)

## RETOURS D'EXPÉRIENCES

**Ville de Padoue (Italie), plateforme logistique CityPorto avec service de livraison urbain vert :**

<http://www.interportopd.it/cityporto/>

**Stratégies de développement d'hôtels logistiques (notamment exemple de La poste en France) :**

<https://tinyurl.com/yb96r8ht>

**Terminal Ferroviaire Urbain "Chapelle International" :**

<https://tinyurl.com/y7j8x73v>

## FICHE ACTION 3.3

### Aménager des aires de stationnement destinées aux poids lourds dans les zones industrielles

#### OBJECTIF THÉMATIQUE

Améliorer les **conditions** (trafic et stationnement) pour les livraisons en ZI

#### OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- Éviter les stationnements sauvages et risques liés
- Améliorer les conditions de circulation et de repos des poids lourds

#### INDICATEURS

**Outputs** (mesure des résultats/réalisations de l'action)

- Mise en place d'aires stationnement
- Mise en place de mesures permettant d'éviter les stationnements sauvages des poids lourds et remorques

**Outcomes** (mesure des effets de l'action)

- Taux de satisfaction des chauffeurs et des usagers des ZI (sondage)
- Baisse de l'occupation sauvage des voiries (sondage : perception des usagers, nombre de cas observés)

#### CIBLE DE L'ACTION



#### DESRIPTIF

On constate depuis plusieurs années dans les ZI genevoises des encombrements liés au dépôt de remorques et stationnements sauvages de véhicules effectuant des livraisons et de véhicules privés. Ces occupations sauvages empiètent sur la voie publique (trottoirs, pistes cyclables, route) et engendrent des manœuvres et des manques de visibilité potentiellement dangereux.

Un sondage réalisé en 2015 sur la ZIBAY indiquait déjà un besoin des entreprises de disposer d'une aire de stockage et/ou de repos qui soit gratuite ou à faible coût. Il s'agit ainsi de distinguer deux types d'aires :

1. Aire de stationnement de grande taille sur domaine privé, équipée et proposant des services payants
2. Aire de stationnement localisée sur domaine public, gratuite ou à faible coût

La mise en place de telles aires pose plusieurs défis en termes de disponibilité et de coût du foncier, de système de prévention des abus (surtout en cas d'utilisation gratuite), mais aussi de confirmation et dimensionnement de la demande de la part des différents usagers des ZI. Il s'agit de plus de définir un modèle d'affaires ainsi que les réglementations nécessaires pour que les aires fonctionnent correctement et contribuent aux effets visés, comme la réduction du stationnement sauvage et la satisfaction des usagers.

La clarification, l'adaptation des marquages au sol et de la réglementation correspondant, ainsi que la sensibilisation concernant l'usage de ces espaces, sont également des aspects à prendre en compte. Ces aspects pourront ensuite être communiqués aux usagers de la zone, voire intégrés dans les plans de mobilité des entreprises.



*Parking sauvage observé sur la ZIBAY*

## PROCÉDURE DE MISE EN ŒUVRE

### Aires de repos/stationnement :

- Réaliser un sondage pour confirmer et dimensionner le besoin
- Identifier les surfaces appropriées pour mettre en place des aires et les intégrer dans les futurs PDZIA
- Proposer un modèle de gestion et de financement de ces espaces, identifier des solutions et leviers de co-financements publics et privés
- Accompagner et suivre la mise en œuvre des aires
- Identifier les potentiels d'amélioration en termes de réglementations et de marquages pour prévenir les stationnements sauvages et favoriser le recours aux aires autorisées
- Sensibiliser et intégrer les règles et cartes des aires dans les plans de mobilité d'entreprises

**Moyens à mobiliser :** Mandat d'étude /Mandat d'AMO

**Calendrier :** Court terme : 2019 /Moyen terme : 2020 (mise en œuvre)

### Promouvoir les plateformes de distribution :

- cf. fiche 1.5

## ESTIMATION DU COÛT DE L'ACTION

### Aires de repos/stationnement:

**Etude:** 30-50'000 CHF (par commune)

**AMO:** 10-20'000 CHF (par aire)

**Communication et sensibilisation:** 30-50'000 CHF

## PORTAGE DU PROJET

**Porteur de projet:** Communes et FTI

### Autres acteurs impliqués et rôles :

- OCT/Canton: suivi et facilitation, adaptation des réglementations/lois et des marquages
- Associations d'entreprises des ZI, ASTAG : facilitation et relais
- Opérateur d'aires de repos: modèle d'affaires

## FACTEURS DE RISQUE ET DE SUCCÈS

### Risques et contraintes

- Systèmes de forfaits pour les routiers, qui peuvent les inciter à trouver des options gratuites (sauvages ou aires d'autoroutes à proximité)

### Facteurs de succès

- Partenariat public-privé et portage politique (Canton et communes) pour mettre à disposition des surfaces à moindre coûts pour assurer la viabilité du modèle d'affaires
- Limiter le stationnement dans le temps (surtout en cas de faible coût ou de gratuité)

## RETOURS D'EXPÉRIENCES

### Aires PL interurbaines en France :

<https://tinyurl.com/y9a7ab2q>

## FICHE ACTION 3.4

Améliorer la signalisation autour et dans les ZI

### OBJECTIF THÉMATIQUE

Améliorer les **conditions** (trafic et stationnement) pour les livraisons en ZI

### OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- Améliorer la communication vis-à-vis des transporteurs et de leurs chauffeurs
- Limiter les kilomètres parcourus inutiles des PL qui empruntent le mauvais itinéraire et améliorer la ponctualité des livraisons

### INDICATEURS

**Outputs** (mesure des résultats/réalisations de l'action)

- Mise en place de nouveaux éléments de signalisation (panneaux, marquage, etc.)
- Outils de communication développés (app mobile, guide, carte, etc.)

**Outcomes** (mesure des effets de l'action)

- Taux de satisfaction (sondage)
- Gain de temps sur les livraisons (sondage)

### CIBLE DE L'ACTION



### DESCRIPTIF

La signalisation dans et autour des zones industrielles permet aux chauffeurs effectuant des livraisons de s'orienter rapidement vers leur destinataire ou une aire de stationnement.

Actuellement, on observe des pertes de temps liées à une difficulté à s'orienter dans les zones d'activités genevoises, ce qui contribue de plus à surcharger le trafic.

Par exemple, au niveau de la Zimeysaver on constate des difficultés à trouver :

- Les ZI depuis les grands axes
- Les aires de stationnement pour poids lourds

Il s'agit donc de **préciser les besoins des livreurs pour mettre en place les moyens nécessaires à une meilleure circulation dans les secteurs problématiques**. Il ressort du groupe de travail que la signalisation indiquant les communes et les zones industrielles pourrait être améliorée avec la pose de panneaux sur les axes routiers. En ce qui concerne la signalisation vers les entreprises, elle devrait plutôt privilégier les technologies numériques, mieux adaptées aux changements fréquents de localisations des entreprises.

## PROCÉDURE DE MISE EN ŒUVRE

### Préciser les besoins :

- Identifier un site pilote: ZIMEYSAVER pour aires de stationnement et signalisation (p.ex. route du Nant d'Avril)
- Réaliser un sondage auprès des fournisseurs des entreprises des ZI pour préciser les secteurs problématiques et les besoins en termes de signalisation

**Moyens à mobiliser :** Réseaux et relais pour diffuser le sondage

**Calendrier :** Court terme : 2019

### Définir les moyens et mettre en œuvre :

- Identifier et prioriser les moyens adéquats pour répondre aux besoins et mieux orienter les chauffeurs : panneaux de signalisation, applications web/mobiles, guide, etc.
- Suivre la mise en œuvre

**Moyens à mobiliser :** Mandat d'AMO/Plateformes et canaux existants

**Calendrier :** Court-moyen terme : 2019-2020

## ESTIMATION DU COÛT DE L'ACTION

**Sondage :** 10-30'000 CHF

**Panneaux :** coût à préciser

**Application web/mobile (à intégrer à app/sites existants) :** 20-60'000 CHF

**Guide (1-2 pages avec carte, diffusion en ligne) :** 20'000 CHF

## PORTAGE DU PROJET

### Porteur de projet :

Communes/OCT (sondage, panneaux), FTI (sondage, outils en ligne)

### Autres acteurs impliqués et rôles :

- Associations de zones industrielles : facilitation et relais, cofinancement

## FACTEURS DE RISQUE ET DE SUCCÈS

### Risques et contraintes

- Évolution de la configuration de la zone qui implique une mise à jour régulière de la signalisation



# AXES THÉMATIQUES ET ACTIONS

## 4. APPROVISIONNEMENT ET GESTION DES CHANTIERS

### ENJEUX ET OBJECTIFS

Le groupe de travail n°4 « chantiers » vise à travailler sur la logistique associée aux chantiers. Celle-ci est une composante structurante du transport de marchandises en ville, en particulier lorsque les travaux sont situés en milieu urbain contraint. Face aux nombreux chantiers attendus dans les années à venir sur le canton de Genève (par exemple dans le secteur « Praille-Acacias-Vernet »), cette thématique est d'autant plus cruciale dans ce plan d'action, eu égard à leurs impacts sur la pollution de l'air et les nuisances sonores.

Ce volet regroupe toute la dimension transport et logistique associée aux chantiers, à savoir notamment : l'approvisionnement en matériaux, les potentiels de mutualisation et de consolidation des flux, les enjeux d'accessibilité des chantiers et leur impact sur le domaine public, et enfin la gestion des déchets et la valorisation des matériaux d'excavation.

La planification du chantier influence très fortement sa performance économique et environnementale. Elle permet notamment de réduire les émissions polluantes ainsi que les nuisances sonores. Compte tenu des contraintes spatiales et de temps, le manque d'anticipation peut induire une augmentation des flux logistiques liés au chantier, qu'il s'agisse de matériel de chantier, de l'approvisionnement en matériaux de construction et de la gestion des déchets de chantier. Les possibilités de mutualisation entre chantiers, notamment pour la création de plateforme de stockage temporaire ou de centre de recyclage pour la valorisation in-situ des déblais, ne sont pas suffisamment exploitées. L'opportunité de développer une plateforme mutualisée au PAV est ainsi à l'étude.

Pour le transport des matériaux et déchets, des solutions alternatives à la route (p.ex. transport par

train, transporteur à bande, etc.) existent et ont déjà fait leur preuve sur plusieurs chantiers d'importance à Genève. Pour répliquer ces bonnes pratiques, plusieurs obstacles subsistent néanmoins, notamment au niveau des coûts ou du manque d'espace. Les actions proposées par le groupe de travail doivent donc permettre de faire évoluer cette situation.

Une meilleure connaissance « en temps réel » des flux du chantier permet plus de réactivité. Les nouvelles possibilités offertes par la digitalisation peuvent ici être exploitées. Le suivi du transport et de la valorisation des déchets de chantier se fait aujourd'hui par la transmission de « bons déchets » en format papier pour chaque livraison. Informatiser ce système apporterait un gain de temps pour tous les acteurs de la filière et permettrait également de comparer les flux effectifs avec les modalités annoncées dans les plans de gestion de déchets déposées avec l'autorisation de construire.

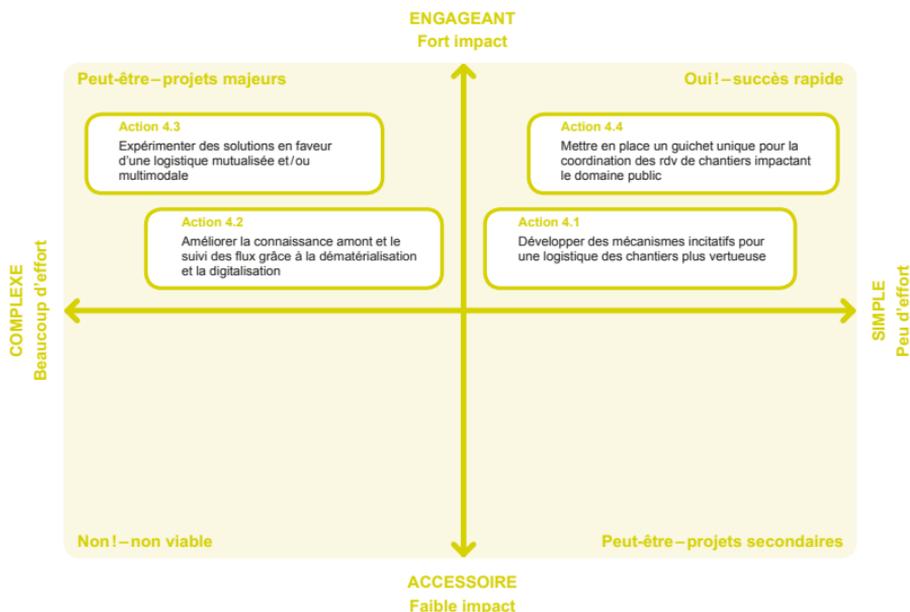
En ce qui concerne l'impact du chantier sur le domaine public, les acteurs relèvent un manque d'information et de coordination au niveau des procédures d'autorisation, avec des conséquences sur les plannings de chantier. Une proposition de « guichet unique » émanant du groupe de travail fait ainsi l'objet d'une des actions développées ci-après.

Pour les chantiers affectant de manière importante la mobilité, une coordination et une communication spécifique aux usagers concernés existe déjà dans le cadre de la Plateforme chantiers et mobilité (PCM) qui réunit OCT, DGGC, Police, TPG, SIG et Ville de Genève. Par ailleurs les usagers de la route peuvent utiliser le portail d'information sur la mobilité avec cartographie des chantiers : <https://ge.ch/terinfomobilit/>

Au vu de ces constats, **trois objectifs** ont été fixés pour cette thématique :

- **Optimiser les flux (en quantité et distance) générés par les chantiers** pour réduire la **congestion** routière et les **impacts environnementaux** induits
- Mettre en place les **conditions-cadres** d'accompagnement par les pouvoirs publics et fournir une **communication** à toutes les étapes du processus
- **Innov**er et expérimenter pour augmenter la **performance** des chantiers Les actions pour y répondre ont été priorisées comme suit (Figure 9) :

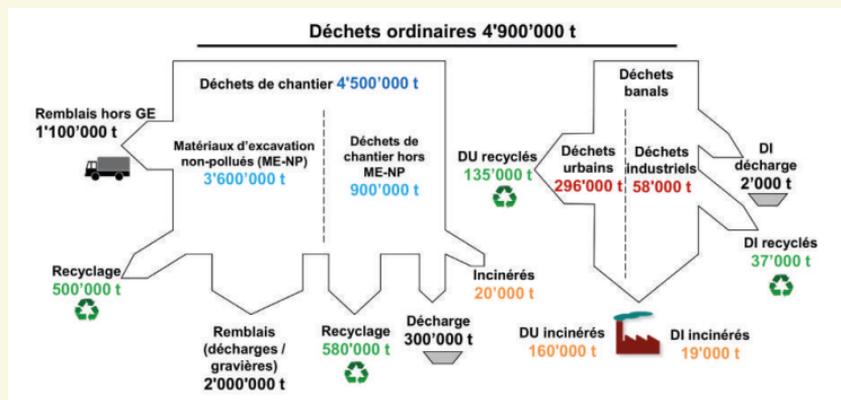
Figure 9 : Priorisation des actions du GT4



## BON À SAVOIR

Les matériaux d'excavation constituent le plus important flux logistique du canton. Retour sur une gestion innovante et épargnant les routes avec le projet « En Chardon » des TPG.

Figure 10: Flux de déchets en moyenne annuelle à Genève (statistiques GESDEC)



La construction du troisième centre de maintenance et dépôt des TPG se trouvera juste en bout de piste de l'aéroport le long de la route de Meyrin. Il comportera deux niveaux qui pourront accueillir jusqu'à 70 trams 130 autobus.

Le projet se veut résolument respectueux des principes du développement durable. Ainsi, les TPG, en collaboration avec Implenia Suisse SA et le groupement Tram's ont développé et construit une **bande convoyeuse électrique** afin d'évacuer les déblais du chantier vers le site de Gravière de Montfleury, où ils seront triés et recyclés. La structure d'évacuation s'étend sur une distance de 1.6 km. Sa construction a permis d'éviter 34'000 allers retours de camions (320'000 m<sup>3</sup> de matériaux convoyés) et d'économiser ainsi 182 tonnes de CO<sub>2</sub>.



## FICHE ACTION 4.1

Inciter les maîtres d'ouvrages à une exemplarité en matière de logistique de chantiers

### OBJECTIF THÉMATIQUE

Mettre en place les conditions-cadres d'accompagnement par les pouvoirs publics et fournir une communication à toutes les étapes du processus

### OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- Responsabiliser et inciter les maîtres d'ouvrage publics et privés à mettre en place une logistique de chantier exemplaire (d'un point de vue économique, environnemental et social)
- Améliorer le bilan environnemental lié à l'approvisionnement et à la gestion des déchets de chantier, en particulier pour les matériaux d'excavation
- Favoriser les opérations mutualisées pour permettre des économies d'échelle
- Diminuer les nuisances pour les riverains

### INDICATEURS

**Outputs** (mesure des résultats/réalisations de l'action)

- Mise en œuvre d'opération pilotes sur des chantiers publics et suivi par une task-force interservices
- Directive sur la gestion des déchets de chantier de l'État de Genève mise à jour et appliquée

**Outcomes** (mesure des effets de l'action)

- Réduction des émissions de CO<sub>2</sub> (t. eq. CO<sub>2</sub>/an)
- Limiter les émissions de poussières et de substances dangereuses sur les chantiers (mesure 11 du Plan de mesures OPair 2018-2023)
- Amélioration des conditions de travail des ouvriers (taux de satisfaction)

### CIBLE DE L'ACTION



### DESSCRIPTIF

Aujourd'hui les bonnes pratiques de gestion des déchets de chantier, notamment en ce qui concerne les matériaux d'excavation, sont loin d'être appliquées systématiquement dans le canton et dépendent encore beaucoup de la volonté du Maître d'ouvrage (MO).

Les chantiers des MO publics (Etat de Genève OBA et DGGC, entités publiques autonomes (FIDP, FTI, HUG, TPG, AIG, etc.) et communes) se doivent d'être exemplaires. La directive sur la gestion des déchets de chantier de l'État de Genève devrait être mise à jour et appliquée de façon plus contraignante.

Il est proposé de mener des **opérations pilotes sur des chantiers publics** afin d'expérimenter sur le terrain des **solutions innovantes** sur les plans techniques, organisationnels et économiques (structure et critères des appels d'offre, système de recyclage in-situ, location temporaire de parcelle pour stockage/traitement, recours au rail, évacuation par transporteur à bande, opérations mutualisées entre plusieurs MO, taux de recyclage min. etc.).

Il s'agira également de faciliter la mise en place de synergies et mutualisation entre chantiers (p.ex. périmètres de Grand projets) par un renforcement du rôle de l'OU et des communes en matière de coordination en amont des opérateurs privés et publics (p.ex. Concorde): phasage des travaux, accessibilité, stockage de matériaux et déblais, valorisation/recyclage, des déchets de chantier, etc.).

Un suivi régulier et une valorisation des résultats de ces pilotes serviront d'**apprentissage** pour la mise à jour de la directive et pour l'identification des bonnes pratiques à répliquer sur les chantiers publics et privés.

En fonction des leviers ou obstacles identifiés sur ces pilotes, des mécanismes d'incitation pourraient être mis en place pour les chantiers justifiant d'une démarche de logistique plus vertueuse comme par exemple :

- Mécanismes de subventionnement pour compenser les surcoûts induits. Financements possibles : fond cantonal de gestion des déchets (LGD), recettes cantonales RPLP (affectées au CEVA jusqu'à 2019), recettes de la taxe de mise en décharge, etc.
- Bonus constructif p.ex. quantité de SBP, seuils de loyer ou pour honoraires de promotion (démarche à relier avec les bonus qualité du logement récemment introduit par l'OCLPF)
- Réduction de la taxe d'empiétement si un espace spécifique est requis - moyennant justification - pour mieux valoriser les déblais (à coordonner avec l'action 1.3 du GT1 relative au contrôle du stationnement pour éviter un usage abusif par le stationnement TIM).

Les expériences pilotes permettront également d'établir une **aide à la décision** aux entreprises sur l'application des bases légales en fonction des différents contextes (taille du chantier, sensibilité des riveraines, qualité des matériaux en sous-sols, accessibilité routière et ferroviaire, etc.) et les critères valables pour fixer des exigences contraignantes au MO quant à la valorisation et à l'évacuation des déchets de chantier (p.ex. nb camions/jour max, taux de recyclage obligatoire, etc.).

#### PROCÉDURE DE MISE EN ŒUVRE

- Mettre en place une task-force « déblais » réunissant OBA, DGGC, GESDEC, OU(champ d'implication à préciser), OCT pour mener les opérations pilotes (identification des sites, hypothèses de travail, gouvernance, etc.) et établir une première mise à jour de la directive sur la gestion des déchets de chantier de l'État de Genève.
- Tirer les enseignements des chantiers pilotes et le cas échéant, étudier plusieurs mécanismes d'incitation financière pour les chantiers déployant une démarche de logistique exemplaire.

**Moyens à mobiliser :** Task-force inter-services/AMO/Appui des services juridiques mandataires

**Calendrier :** S1 2019

### ESTIMATION DU COÛT DE L'ACTION

Ressources humaines internes et mandats d'études (entre 100 et 300'000 CHF en fonction du nombre de chantiers pilotes)

### PORTAGE DU PROJET

#### Porteurs de projet:

GESDEC (pilottage), OBA, DGCC

#### Autres acteurs impliqués et rôles:

- DI-OCT: coordination avec les directives de circulation des chantiers
- DT-OU et OCLPF: prise en compte dans PLQ et bonus qualité du logement
- DF-DGF: politique d'investissement et marchés publics
- DT-SABRA: lien avec la mesure 11 du Plan de mesures OPAir 2018-2023 qui traite de la question des chantiers et définit des indicateurs sur cette problématique.
- Maîtres d'ouvrages, entreprises et mandataires: APCG, CGI, SIA, SSE

### FACTEURS DE RISQUE ET DE SUCCÈS

#### Risques et contraintes

- Modifications légales ou réglementaires à réaliser

#### Facteurs de succès

- Recherche de situation win-win : économies pour le MO (p.ex. moins de mise en décharge) et gains pour l'environnement
- Capacité de suivi des pilotes et mécanismes de coordination inter-services

### RETOURS D'EXPÉRIENCES

#### Guide et procédures en matière de gestion des déchets de chantier:

<https://tinyurl.com/y889u8jp>

**Écomat:** Guide pour la réutilisation des matériaux d'excavation non pollués: [www.ge.ch/ecomat](http://www.ge.ch/ecomat)

Guide professionnel des chantiers portant sur les exigences et bonnes pratiques de réduction des émissions dans l'air (mesure 11 du plan de mesures OPAir 2018-2023)

## FICHE ACTION 4.2

Améliorer la connaissance amont et le suivi des flux de chantier grâce à la dématérialisation et la digitalisation des procédures

### OBJECTIF THÉMATIQUE

Innovet et expérimenter pour augmenter la performance des chantiers

### OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- Améliorer la planification et l'anticipation des flux, et le reporting associé.
- Clarifier et renforcer le positionnement du GESDEC dans le cadrage, le suivi et le contrôle de la gestion des déblais.

### INDICATEURS

**Outputs** (mesure des résultats/réalisations de l'action)

- Nombre de procédures dématérialisées
- Volume de données mises à disposition

**Outcomes** (mesure des effets de l'action)

- Gains de temps (en ETP) sur les procédures
- Volume de déblais (en m<sup>3</sup>) valorisés et/ou évacués par des solutions alternatives à la route
- Réduction associée des émissions de CO<sub>2</sub> (t. eq. CO<sub>2</sub>/an)

### CIBLE DE L'ACTION



### DESSCRIPTIF

La numérisation et la digitalisation des procédures offre des bénéfices aux acteurs publics et privés **tout au long de la durée de vie d'un chantier**.

L'action consiste ainsi à **mieux anticiper et suivre ces flux de déblais**, grâce à :

- La dématérialisation de certains documents (formulaires, factures, justificatifs, etc.) utilisés pour l'évacuation des déblais, et notamment ceux émis par les opérateurs déchets et recyclage et les transporteurs.
- L'utilisation d'outils digitaux de « tracking » et objets connectés, permettant de produire des données de géolocalisation, de taux de remplissage, de quantité de matériaux.

L'action profitera **aux maîtres d'ouvrages et aux entreprises** (de bâtiment et de génie civil, de transport) pour suivre et piloter plus finement leurs opérations, en temps réel. Au fur et à mesure des reportings, les données produites leur permettront d'affiner leurs calculs pour l'estimation des volumes de déblais attendus au stade des demandes d'autorisation.

Grâce aux nouvelles données générées par l'action, le **GESDEC** pourra :

- Comparer le réalisé au plan de gestion de déchets proposé lors de la demande d'autorisation (% de réutilisation, filières d'évacuation et de valorisation, etc.)

- Obtenir une comptabilité par projet de la gestion des déchets de chantier sans avoir besoin d'effectuer une consolidation manuelle des bons de chantiers (actuellement au format papier)

L'action profitera également aux **maîtres d'ouvrage et aux entreprises** (de bâtiment et de génie civil, de transport) pour suivre et piloter plus finement leurs opérations, en temps réel. Au fur et à mesure des reportings, les données produites leur permettront d'affiner leurs calculs pour l'estimation des volumes de déblais attendus au stade des demandes d'autorisation.

A noter enfin que les **instances en charge de la planification et de la coordination** amont des chantiers pourront profiter des données produites (Plateforme Mobilité Chantier (PCM), par exemple).

*Évolutions envisageables de l'action :*

- Étendre la numérisation et la digitalisation sur les flux amont et in situ
- Intégrer ou interfacer l'outil à une bourse d'échanges
- Inclure une fonction de simulation des schémas logistiques envisageables avec indicateurs d'évaluation

## PROCÉDURE DE MISE EN ŒUVRE

**Étude:**

- Recenser les initiatives existantes en numérisation et digitalisation des procédures
- Évaluer les besoins des acteurs en la matière

**Moyens à mobiliser :** GESDEC / AMO

**Calendrier :** S1 2019

**Expérimentation :**

- Expérimenter sur des chantiers pilotes et évaluer les expérimentations.
- Définir les modalités de généralisation et les évolutions possibles.

**Moyens à mobiliser :** Entreprises volontaires / AMO

**Calendrier :** S2 2019 à S2 2020

**Généralisation:**

- De la numérisation / digitalisation sur les périmètres d'intérêt.

**Moyens à mobiliser :** Achats des outils / AMO

**Calendrier :** 2021

## ESTIMATION DU COÛT DE L'ACTION

**Étude benchmark et analyse du besoin:** ~50'000 CHF  
**+ AMO déploiement, suivi, formation et évaluation expérimentation:** ~100'000CHF (coût à préciser selon périmètres d'intérêt retenus)  
 + Coûts dématérialisation documents, achats outils digitaux et objets connectés (selon besoins identifiés)

## PORTAGE DU PROJET

**Porteur de projet:**  
 GESDEC

### Autres acteurs impliqués et rôles:

- Entreprises du bâtiment et de génie civil (FMB/ SSE): Précision des besoins pour l'outil, expérience utilisateurs
- Opérateurs des déchets et du recyclage, opérateurs de transport: Précision des besoins, expérience utilisateurs
- OCT: Précision des besoins pour la planification et la coordination des chantiers
- Autres maîtres d'ouvrage publics: SIG, TPG, etc.

## FACTEURS DE RISQUE ET DE SUCCÈS

### Risques et contraintes

- Réticences / freins aux changements de pratiques

### Facteurs de succès

- Réflexion qui doit dépasser une seule entreprise et être portée à l'échelle d'un territoire élargi
- Concerner, former

## RETOURS D'EXPÉRIENCES

**QP71 - État de Vaud:** questionnaire en ligne pour l'établissement d'un concept d'élimination écologique des déchets de chantier: <https://tinyurl.com/ycqb623v>

**TRINOV** (<http://www.trinov.com/>): Logiciels et objets connectés en lien avec le BTP, plutôt orientés sur la chaîne de gestion des déchets.

**INNOVAPESAGE** (<http://www.innovapesage.com/>): Balance de pesage – utilisée par Implenla sur le projet de construction Tourbillon à Plan-les-Ouates.

**UbySol:** Solution de tracking par capteur aimanté développée par Bouygues TP et Suez Environnement pour le Grand Paris.

## FICHE ACTION 4.3

Expérimenter dans le cadre des chantiers du « PAV » des solutions en faveur d'une logistique mutualisée et/ou multimodale

### OBJECTIFS THÉMATIQUES

Optimiser les flux (en quantité et distance) générés par les chantiers pour réduire la congestion routière et les impacts environnementaux induits

Innovet et expérimenter pour augmenter la performance des chantiers

### OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- Profiter d'un chantier stratégique tel que le « PAV » pour éprouver des solutions innovantes et évaluer leur duplicabilité
- Améliorer le bilan environnemental lié à la gestion des déblais

### INDICATEURS

**Outputs** (mesure des résultats/réalisations de l'action)

- Nombre de sillons et trains mis à disposition
- Mise en place d'une plateforme centralisée

**Outcomes** (mesure des effets de l'action)

- Volume de matériaux et déblais (en m<sup>3</sup>) transportés par des solutions alternatives à la route
- Réduction associée des émissions de CO<sub>2</sub> (t. eq. CO<sub>2</sub>/an)
- Nombre de ruptures de charge sur les chaînes logistiques

### CIBLE DE L'ACTION



### DESSCRIPTIF

Parmi les chantiers stratégiques que Genève s'apprête à accueillir, le « PAV », situé en milieu urbain contraint et relié au rail, a été identifié comme **prioritaire** pour expérimenter des solutions nouvelles portant sur les deux domaines suivants :

- Évacuation des déblais (matériaux d'excavation propres et terres polluées) par le rail
- Approvisionnement de matériaux par le rail

#### Évacuation des déblais par le rail sur le chantier du « PAV » :

Une plateforme sur le site du PAV, d'une dimension entre 2'000 et 3'000 m<sup>2</sup>, permettra de consolider les flux de déblais et de réaliser les opérations de manutention nécessaires au transbordement rail-route, pour acheminer ensuite une partie des matériaux extraits dans des décharges raccordées au rail. Les déblais à cibler en priorité pour cette évacuation par rail sont les **déblais mis en décharges non valorisables** (type A argileux).

Si cela est pertinent, cette plateforme pourrait également servir à certaines opérations de recyclage en vue d'une valorisation au sein du PAV.

Pour que le train soit concurrentiel par rapport à la route, il est nécessaire d'**éviter une rupture de charge supplémentaire** en pré et post-acheminement (carrières embranchées, convoyeur à bande, etc.).

A noter que les CFF pourraient probablement mettre à disposition une plateforme au niveau la gare de la Praille et proposer 2 trains / j (soit ~2000 t de déblais/j) pour l'évacuation.

#### **Approvisionnements de matériaux par le rail sur le chantier du « PAV » :**

La mutualisation de l'approvisionnement du chantier est également envisageable, selon le foncier disponible. Une partie des matériaux pourrait être approvisionnée par le rail via la gare de la Praille (en particulier pour gravier, béton, poutrelles, fer et ciment). Selon les marchandises transportées et les sillons disponibles, quelques wagons pourront être mis à disposition pour cela.

#### **Conditions de mise en œuvre et d'exploitation de ces solutions :**

L'État doit vérifier avec les partenaires la faisabilité d'une plateforme, ses coûts de mise en œuvre et de mise en exploitation, puis trancher sur le choix de l'exploitant pour la ou les plateforme(s) de gestion et de transbordement. L'enjeu est de garantir les mêmes conditions d'accès à ces solutions alternatives pour tous et réguler ensuite en conditions opérationnelles. La pertinence d'introduire une zone d'apport à l'échelle du PAV peut être étudiée. Un autre enjeu est de développer le volet incitatif vis-à-vis des entreprises (lien action 4.1).

### **PROCÉDURE DE MISE EN ŒUVRE**

#### **Établir la stratégie logistique du PAV :**

- Discussion à mener entre les services concernés de l'État, précisant le pilotage, la coordination et le financement des études, les mesures et projets préconisés, la transcription dans les outils d'urbanisme.
- Caractériser les volumes de déblais attendus, les sites et filières d'accueil, le foncier mobilisable.
- Évaluer la faisabilité des solutions logistiques envisageables.
- Retenir une stratégie logistique globale concertée.

**Moyens à mobiliser :** DPAV/OU/FTI/CFF/GESDEC/OCT/AMO

**Calendrier :** 2019

#### **Mettre en œuvre la stratégie retenue :**

- Sélectionner le(s) exploitant(s) des plateformes.
- [Lien action 4.1] Mettre en place les mécanismes incitatifs en faveur des solutions alternatives retenues.
- Mettre en place une prestation conseil aux entreprises pour les réponses aux DCE.
- Évaluer les solutions.

**Moyens à mobiliser :** DPAV/OU/FTI/CFF/GESDEC/OCT

**Calendrier :** 2020 - 2022

## ESTIMATION DU COÛT DE L'ACTION

**Étude établissement stratégie globale du « PAV » :**  
~80'000 CHF

Autre coût (pour information): ~+2-3 CHF/T pour l'évacuation de déblais par le rail par rapport à la route

## PORTAGE DU PROJET

**Porteur de projet :**

DPAV (pour initier l'étude préalable visant à coordonner les acteurs)

**Autres acteurs impliqués et rôles :**

- CFF Cargo et Infra : co-construction de la stratégie, mise à disposition des sillons (et plateforme éventuellement), conseil aux entreprises
- GESDEC : co-construction de la stratégie, autorisations, conseil aux entreprises
- FTI : appui à l'identification du foncier disponible
- OCT : intégration avec la planification et la coordination des chantiers
- Maîtrises d'ouvrage : appui à la mise en œuvre de la stratégie retenue
- Association des recycleurs de Genève et FMB/SSE : co-construction des solutions, prise en compte de la stratégie lors des réponses aux DCE

## FACTEURS DE RISQUE ET DE SUCCÈS

**Risques et contraintes**

- Surcoût induit par les solutions alternatives proposées et concurrence du mode routier
- Disponibilité du foncier

**Facteurs de succès**

- Mutualisation des solutions mises en œuvre pour atteindre une « masse critique », sur la durée
- Coordination des chantiers du « PAV »
- Garantir les mêmes conditions d'accès pour tous aux solutions
- Mise en place de mesures incitatives (lien action 4.1)

## RETOURS D'EXPÉRIENCES

**Chantier « En Chardon » (dépôt TPG, route de Meyrin) – Implenia :** Bande convoyeuse électrique pour évacuation des déblais vers la Gravière de Montfleury.

**Bennes** pour le transbordement rail-route de déblais (ex. ACTS)

**Chantier serono (Genève, 2005) :** Le canton avait imposé une évacuation par le rail car le chantier était situé au quartier de Sécheron, à côté de la gare Cornavin. 100'000 tonnes de déblais de type A transportés par le train vers Ambérieux.

## FICHE ACTION 4.4

Mettre en place un guichet unique pour la coordination des rendez-vous de chantiers impactant le domaine public

### OBJECTIF THÉMATIQUE

Mettre en place les conditions-cadres d'accompagnement par les pouvoirs publics et fournir une communication à toutes les étapes du processus

### OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- Augmenter l'efficacité logistique des chantiers pour les entreprises du bâtiment et génie civil, les transporteurs et les fournisseurs de matériel de chantier
- Faciliter les tâches de coordination en lien avec les procédures de rendez-vous de chantier pour les entreprises et pour l'administration

### INDICATEURS

**Outputs** (mesure des résultats/réalisations de l'action)

- Guichet unique consolidé et incluant les partenaires-clés au sein de l'État
- Guide d'information sur les procédures de coordination de chantier publié

**Outcomes** (mesure des effets de l'action)

- Temps de réponse aux demandes des entreprises
- Qualité du dialogue entre MO et services de l'État (enquêtes de satisfaction)

### CIBLE DE L'ACTION



### DESSCRIPTIF

Les interactions des chantiers avec le domaine public sont nombreuses, qu'il s'agisse de routes cantonales ou communales ou encore de réseaux de transport public ou de réseaux d'eau et de gaz. Comme l'élément déterminant concerne souvent des aspects de gestion de trafic, de signalisation routière ou de sécurité des piétons, l'OCT joue donc un rôle clé dans la coordination des rendez-vous de chantiers entre les entreprises de la construction et les différentes entités publiques (qui porte le nom historique de « rendez-vous de police »), que cela soit à l'ouverture du chantier ou en cours de chantier.

Le processus de coordination et de réception des différentes directives / décisions est jugé lourd par les entreprises. La consultation et la coordination de plusieurs entités (DI-OCT, DT-inspection des chantiers, DT-DGEaux, TPG, SIG, Police routière, etc.) impacte parfois les plannings serrés imposés par les maîtres d'ouvrages et nécessite une certaine anticipation.

Actuellement, le Canton a mis en place une interface web permettant aux entreprises de saisir leurs demandes de directives de chantier en joignant des informations et des plans. Des demandes anticipées, précises et bien renseignées permettent à l'OCT de fournir une réponse plus rapide. Pour les chantiers affectant de manière importante la mobilité, une coordination et une communication spécifique aux usagers concernés existe déjà dans le cadre de la Plateforme chantiers et mobilité (PCM) qui réunit OCT&DGGC, Police, TPG, SIG et Ville de Genève.

Dans environ 50% des cas, les directives peuvent être données à distance. Pour les autres cas, un rendez-vous sur place est organisé conjointement avec l'inspection des chantiers et lorsque cela est pertinent les TPG. Mais souvent, pour des raisons de disponibilité des collaborateurs cantonaux et pour respecter les délais demandés par les entreprises, les RDV sont séparés. L'inspection des chantiers possède son propre système de formulaire d'annonce de chantier (format papier) et effectue des rendez-vous sur site pour vérifier les conditions de sécurité pour les ouvriers.

Par ailleurs, les communes et la DGGC possèdent également un formulaire afin d'enregistrer les demandes d'occupation du domaine public, ce qui leur permet d'autoriser puis de facturer à l'entreprise les emprises sur le domaine public cantonal ou communal.

Cette action propose de consolider le système de guichet unique en ligne, pour les différentes annonces et demandes des entreprises liées aux chantiers, qui rassemble :

- l'inscription de l'entreprise, un formulaire de saisie unique, le chargement des documents de projet (plans, descriptifs, etc.) et
- la diffusion de cette demande aux entités à autoriser ou à consulter (p.ex. OCT, inspection des chantiers, DGGC ou commune, TPG, etc.) ou à informer (p.ex. police routière, CCTSS, SIG, police du feu, etc.)
- le système de prise de rendez-vous conjoints (si jugé nécessaire)
- la communication auprès des différents partenaires du chantier (p.ex. règles d'accessibilité pour les transporteurs).

Cette action pourrait être l'occasion également d'harmoniser l'organisation des ressources (répartition géographique des techniciens, moyens de déplacement, outils digitaux pour le travail à distance, etc.). Elle peut aussi être synchronisée avec les changements induits par la modification de la hiérarchie du réseau et le transfert de compétences du « réseau non structurant » aux communes.

Deuxièmement, il est proposé d'élaborer un guide d'information pour les entreprises afin de renseigner les entreprises sur les différentes procédures et les inciter à une plus grande anticipation des impacts du chantier sur la circulation. Ce guide (format pdf ou pages web) doit permettre aux entreprises de mieux connaître les procédures et les délais ainsi que les éléments à fournir pour déposer un dossier de qualité (qualifier de façon précise l'impact du chantier sur le domaine public p.ex. études de circulation). Des supports de formation Powerpoint développés par l'OCT pour des formations aux entreprises pourront être valorisés.

### PROCÉDURE DE MISE EN ŒUVRE

- Élaborer le cahier des charges pour le guichet unique consolidé en association avec les partenaires clés (inspection des chantiers, TPG, etc.) et le mettre en œuvre

**Moyens à mobiliser :** Mandat d'AMO / Informatique

**Calendrier :** Moyen terme (2 ans)

- Élaborer et publier un guide d'information sur les procédures et bonnes pratiques pour les entreprises

**Moyens à mobiliser :** Mandat d'AMO / graphisme / web

**Calendrier :** Moyen terme (2 ans)

### ESTIMATION DU COÛT DE L'ACTION

**Différents mandats d'étude :** environ 100'000 CHF

### PORTAGE DU PROJET

**Porteur de projet :** OCT

**Autres acteurs impliqués et rôles :**

- DT- Inspection des chantiers (Office des autorisations de construire)
- DI-DGGC (Direction des ponts et chaussées et Direction de l'entretien des routes)
- Communes (p.ex. par l'ACG)
- PCM et ses membres

### FACTEURS DE RISQUE ET DE SUCCÈS

- Disponibilité en ressources humaines
- Coordination interdépartementale (DI, DT, DS)
- Capacité d'anticipation des MO / entreprises

### RETOURS D'EXPÉRIENCES

Demande de directives de signalisation de chantiers à l'OCT : <https://tinyurl.com/y76rzd5v>

Démarche d'ouverture de chantier après de l'office des autorisations de construire (OAC) : <https://www.ge.ch/ouvrir-chantier>

Portail d'information sur la mobilité avec cartographie des chantiers : <https://ge.ch/terinfomobilite/>



# AXES THÉMATIQUES ET ACTIONS

## 5. TRANSPORTS SPÉCIAUX, VÉHICULES AGRICOLES ET MARCHANDISES DANGEREUSES

### ENJEUX ET OBJECTIFS

Le cinquième groupe de travail s'est penché sur les transports spéciaux, les véhicules agricoles et les marchandises dangereuses. Ces types de transport présentent des enjeux similaires en raison des contraintes induites par leur parcours : gabarit (véhicules agricoles et transports spéciaux) et dispositions particulières liées à leur chargement (marchandises dangereuses).

Pour le transport de marchandises dangereuses, l'enjeu principal est de minimiser le risque. Aujourd'hui, la congestion des voies de circulation et les restrictions de parcours (surtout les ponts) augmentent les temps de transport de marchandises dangereuses, et ainsi potentiellement les risques. La localisation unique des stocks d'hydrocarbures à Vernier induit un important transit de marchandises dangereuses à travers le centre-ville en direction du secteur Arve-Lac, par exemple pour les livraisons de mazout vers les villas. Parfois, l'augmentation des « chicanes »

(p.ex. gendarmes couchés) visant à pacifier le trafic augmente les risques au niveau du transport de matière dangereuses.

Les acteurs du groupe de travail souhaitent une meilleure prise de conscience des besoins d'accessibilité des véhicules de poids et dimensions hors normes. Les gabarits routiers sont trop peu souvent adaptés, l'accès lors de travaux routiers est régulièrement entravé. En effet, le convoi exceptionnel est souvent vu comme le transport de « très gros » gabarit, alors que toute une gamme de transports hors normes concernent des activités quotidiennes : livraisons des machines de chantier et véhicules agricoles notamment. Ainsi, un dimensionnement routier minimal devrait être défini afin de garantir l'accès aux zones d'activités nécessitant un transport par véhicules de poids et dimensions hors normes (chantiers, exploitations agricoles, etc.).

Trois objectifs guident ainsi les actions de cette thématique :

- Disposer d'infrastructures routières adaptées (aménagement)
- Favoriser les conditions pour un transport de marchandises dangereuses minimisant les risques
- Améliorer la prise de conscience et la prise en compte des besoins et contraintes des transports spéciaux et des marchandises dangereuses (professionnels et grand public)

Les actions qui y sont liées sont priorisées tel qu'illustré par la figure 11. A noter que les actions répondant à l'objectif n°3 se retrouvent dans les actions transversales (chapitre 6):

Figure 11 : Priorisation des actions du GT5

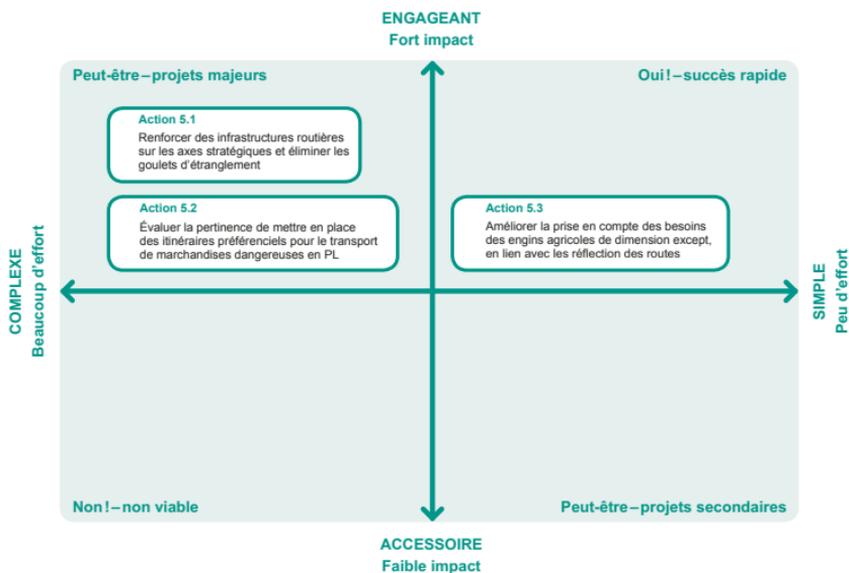


Figure 12 : Transport de moissonneuse-batteuse.

Source image : Brochure n°2 Agriculteurs dans le trafic routier, SPAA



## BON À SAVOIR

Tels que définis par la loi, « sont réputés « **véhicules spéciaux** » les véhicules qui, en raison de l'usage spécial auquel ils sont destinés ou d'autres raisons impératives, ne peuvent répondre aux prescriptions concernant les dimensions, le poids ou le mouvement giratoire ». Selon leur poids, dimensions et origines, ces transports sont soumis à des procédures spécifiques<sup>1</sup>. Dans le cas d'une largeur de plus de 3,80m et/ou d'une longueur de plus de 35m, les véhicules sont tenus d'être escortés par la police<sup>2</sup>. En moyenne entre 2013 et 2017, 135 escortes de police ont été effectuées par an<sup>3</sup> sur le canton de Genève. La majorité des transports spéciaux, servant à l'alimentation quotidienne des chantiers (transport de pelles mécaniques et foreuses par exemple), n'atteignent pas ces gabarits et ne nécessitent donc pas d'escorte de police, mais dans de nombreux cas une escorte privée.

Les **véhicules agricoles** ayant une largeur hors normes sont également soumis aux prescriptions de l'art. 27 OETV<sup>4</sup>: le dispositif de coupe des moissonneuses-batteuses dont la largeur dépasse 3,5 m doit être démonté et transporté en long sur des remorques. Les moissonneuses-batteuses peuvent donc circuler entières jusqu'à une largeur de 3,5 m.

Le transit de tels véhicules par le centre-ville suit la saisonnalité des récoltes, avec un pic entre l'été et l'automne correspondant aux moissons (betteraves, céréales) et aux vendanges. Les véhicules transportent alors les récoltes depuis les zones rurales vers le centre collecteur de la Praille, à hauteur en moyenne de 10'500 tonnes de céréales entre juin et novembre et 6'000 tonnes de betteraves entre septembre et novembre<sup>5</sup>. En toute saison, l'accès des véhicules agricoles hors gabarit aux lieux d'activités économiques associées (champs cultivés, centres de collecte, moulins, silos, ...) doit être garanti, notamment lors des réfections routières en zones rurales.

Les **transports de marchandises dangereuses** ne font pas l'objet d'un gabarit particulier, mais doivent suivre les prescriptions de l'Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (ADR), mises en application en Suisse par l'Ordonnance relative au transport des marchandises dangereuses par route (SDR)<sup>6</sup>. Les entreprises habilitées au transport de marchandises dangereuses doivent s'annoncer auprès du SERMA et sont tenues de nommer un responsable sécurité, conformément à l'Ordonnance sur les conseillers à la sécurité<sup>7</sup>. Au dernier recensement, une centaine d'entreprises étaient annoncées auprès du SERMA. En quantité, les principales matières dangereuses transportées à Genève sont le mazout pour le chauffage (environ 190 millions de litres en 2017) et les carburants essence et diesel pour le transport (environ 200 millions de litres d'essence et diesel en 2017). Le transit s'effectue en camion-citerne pour la distribution depuis les réservoirs de Vernier jusqu'aux différents bâtiments chauffés et stations-services du canton. Cela correspond à environ 20'000 trajets de camions citernes par an sur les routes du cantons (un camion 3 essieux contient 18'000 litres)<sup>8</sup>.

1 Art 78 à 85, chap. 2, OCR

2 Document didactique, Transports spéciaux, Véhicules spéciaux, Véhicules particuliers, ASA 2017

3 Entretien individuel, Gendarmerie – Police routière, brigade recherches et technique

4 OETV, 19 juin 1995 (Etat le 1er juillet 2017)

5 Entretien individuel, AGPT – ASETA Genève

6 ECE/TRANS7257, Vol I and II & SDR, 29 novembre 2002 (Etat le 1er janvier 2017)

7 OCS, 15 juin 2001

8 Statistiques cantonales OCSTAT 2017

## FICHE ACTION 5.1

Renforcer des infrastructures routières sur les axes stratégiques pour les transports spéciaux et éliminer les goulets d'étranglement pour les moins de 40 t.

### OBJECTIF THÉMATIQUE

Disposer d'infrastructures routières adaptées (aménagement)

#### OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- Éliminer certains obstacles qui compliquent aujourd'hui les transports spéciaux et tous les types de camions
- Assurer à long terme la circulation des transports spéciaux sur les axes stratégiques

#### INDICATEURS

**Outputs** (mesure des résultats/réalisations de l'action)

- Nombre de points de passages supplémentaires

**Outcomes** (mesure des effets de l'action)

- Réduction du risque d'accident grâce à un parcours plus court

### CIBLE DE L'ACTION



#### DESCRIPTIF

Cette mesure concerne tous les camions poids-lourds au-delà de 28t, en particulier les transports spéciaux de gabarit moyen (40-80t) qui circulent chaque jour pour desservir principalement des chantiers en desserte locale, et les TMD, en particulier les camions-citernes. Chaque jour, ces transports font des détours inutiles faute de pouvoir utiliser certains points de passage, en particulier certains ponts.

Il s'agit en priorité des points bloquants suivants :

- Pont et viaduc de l'Écu : point de passage important pour 2 raisons :
  - Situé sur un itinéraire pour transport exceptionnel classé II B (TS), donc sensé supporter 240 t.
  - Situé à proximité des réserves d'hydrocarbures, ce qui provoque d'importants détours pour les TMD (camion-citerne toujours supérieur à 28t)
- D'autres passages bloquants et stratégiques ont été identifiés mais ne seront pas sujet à réfection dans le contexte de ce plan d'action : la desserte locale aux alentours du quartier des Pâquis pose problème au niveau du passage inférieur piéton de l'hôtel Kempinski, au niveau du 19 quai du Mont-Blanc et au-dessus du parking de la gare actuellement interdits aux poids lourds de plus de 28 t. Également le passage au-dessus des voies CFF à l'avenue d'Aïre (croisement avec l'allée Pic-Pic et le chemin François-Furet), n'est pas franchissable pour un véhicule de plus de 28 t.
- Pour le transport spécial en particulier :
  - Clarifier le statut du Pont de Peney, qui se situe entre deux axes pour le transport exceptionnel (itinéraire II B) et est le seul pont au-dessus du Rhône autorisant de passer en hauteur exceptionnelle (>4,80m). Pour l'instant il y a deux points de passage du Rhône en TS : le pont de la Coulouvrenière et le pont Butin. Un troisième passage par la périphérie est nécessaire pour éviter des détours inutiles

et pouvoir éviter le centre-ville. Un passage du pont de Peney à 60 ou 80t améliorerait ces deux points.

Les points bloquants sont cartographiés ci-dessous et identifiés d'une étoile rouge :

Routes pour transports exceptionnels, canton de Genève, ville Genève  
Plan d'ensemble 1:10'000

01. Janvier 2011



### Routen für Ausnahmetransporte / Routes pour transports exceptionnels

Routentyp type de route	Fahrbahnbreite largeur de chaussée (FB)	Lichte Höhe hauteur libre (LH)	Gesamtgewicht poids total (G)	Achslast charge par essieu (A)
I A	6.50 m	5.20 m	480 t	30 t
I B	6.50 m	5.20 m	320 t	20 t
I C	4.50 m	4.45 m	480 t	---
II A	5.00 m	5.20 m	240 t	20 t
II B	5.00 m	4.80 m	240 t	20 t
II C	4.50 m	4.45 m	240 t	---
II D	6.50 m	5.20 m	240 t	12 t
II E	6.50 m	4.80 m	240 t	12 t
II F	4.50 m	4.20 m	240 t	12 t
III	4.50 m	4.80 m	90 t	12 t
IV A	4.50 m	4.50 m	90 t	12 t
IV B	4.50 m	4.50 m	50 t	12 t



Bahnhof / gare



bestehend / existant

## PROCÉDURE DE MISE EN ŒUVRE

Confirmer les poids et dimensions minimales pour les transports spéciaux dans les futures constructions routières afin de prévoir le passage de transport spécial pour la desserte locale (chantiers). Au minimum les transports de 40t devraient être anticipés, voire 60t si possible.

**Moyens à mobiliser :** Étude, mission d'expertise

**Calendrier :** Études à mener avant 2023, réalisation ultérieure (à préciser selon travaux de réfection déjà envisagés)

Consulter les propriétaires d'ouvrages de tiers (passage CFF de l'avenue d'Aire, passage au dessus du parking de la gare, passage inférieur piéton de l'hôtel Kempinski) pour confirmer leurs engagements dans les études et les travaux de réfection.

Mener des études de faisabilité pour des travaux de réfection routière/renforcement de ponts pour éliminer la contrainte de poids inférieur à 40 t aux points bloquants identifiés.

**Moyens à mobiliser :** Étude, mission d'expertise, mission de travaux publics

**Calendrier :** à définir

Réaliser les travaux de réfection susmentionnés

**Moyens à mobiliser :** à déterminer

**Calendrier :** à définir

## ESTIMATION DU COÛT DE L'ACTION

### Études de faisabilité et missions d'expertise :

ordre de grandeur 200'000 à 500'000 CHF par ouvrage à charge du détenteur de l'ouvrage.  
Pour les ouvrages confirmés (Viaduc de l'Écu et Pont de Peney) charges à détenteur de l'ouvrage. Pour les autres ouvrages financeurs à déterminer.

**Réalisation des travaux :** à définir par les études (pour ordre de grandeur réalisation d'ouvrage d'art : Pont de Peney (5'000'000 CHF)

## FACTEURS DE RISQUE ET DE SUCCÈS

### Risques et contraintes

- Recours pour les travaux, incompatibilité avec structures existantes

### Facteurs de succès

- Bonne communication en amont

## PORTAGE DU PROJET

### Porteur de projet :

- DGGC : Pilote et propriétaire du Viaduc de l'Écu et du Pont de Peney
- OCT : En charge de confirmer les dimensions, de piloter la consultation aux propriétaires d'ouvrages de tiers, et assistance à la DGGC si besoin

### Autres acteurs impliqués et rôles :

- Ville de Genève : Pour discussion concernant les ouvrages de tiers suivants : le passage CFF de l'avenue d'Aïre, le passage au-dessus du parking de la gare et le passage inférieur piéton de l'hôtel Kempinski.

## RETOURS D'EXPÉRIENCES

Le Canton, en collaboration avec la Ville de Genève en tant que propriétaire de l'ouvrage, a entrepris un renforcement du pont des Acacias afin de permettre le passage du tram.

## FICHE ACTION 5.2

Évaluer la pertinence de mettre en place des itinéraires préférentiels pour le transport de marchandises dangereuses en poids lourds

### OBJECTIF THÉMATIQUE

Favoriser les conditions pour un transport de marchandises dangereuses minimisant les risques d'accidents majeurs pour la population et l'environnement

### OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- Limiter les risques d'accident majeur sur les axes sensibles (p.ex. centre-ville)
- Maintenir une qualité de desserte et des temps de parcours acceptables pour les transporteurs

### INDICATEURS

**Outputs** (mesure des résultats/réalisations de l'action)

- Nombre d'itinéraires étudiés

**Outcomes** (mesure des effets de l'action)

- Temps de parcours pour aller d'un point A à B
- Coût du parcours (RPLP, consommation de carburant)
- Rejets de gaz à effet de serre et autres gaz polluants
- Réduction des risques d'accidents majeurs

### CIBLE DE L'ACTION



### DESCRIPTIF

Afin d'éviter les zones à forte densité de population et ainsi réduire les risques, des itinéraires préférentiels peuvent être imaginés. Cependant, cela peut induire des augmentations des distances parcourues et de plus forte concentration du passage de marchandises dangereuses sur certains axes routiers. Ce report de risque doit être étudié.

*Lien avec action 5.1.*

## PROCÉDURE DE MISE EN ŒUVRE

- Acquérir une meilleure connaissance des parcours les plus fréquentés pour les différents types de marchandises dangereuses (p.ex. mazout: vernier - rive gauche par le pont du Mont Blanc, parcours du propane)

**Moyens à mobiliser:** Étude, sondage

**Calendrier:** Études à mener avant 2023 (court terme)

- Identifier les « points chauds » OPAM en fonction de la dangerosité des matières en accord avec l'OPAM et l'Ordonnance relative au transport des marchandises dangereuses par route

**Moyens à mobiliser:** Étude, mission d'expertise

**Calendrier:** Études à mener avant 2023 (court terme)

- Évaluer la pertinence de mettre en place des itinéraires préférentiels sans péjorer la situation ailleurs

## ESTIMATION DU COÛT DE L'ACTION

**Ordre de grandeur:** 50-150'000 CHF

## PORTAGE DU PROJET

### Porteur de projet:

SERMA (des études en cours vont déjà dans ce sens, en particulier concernant les points de départ des dépôts pétroliers et la limitation des camions)

### Autres acteurs impliqués et rôles:

- OCT: Coordination avec les autres itinéraires (notamment action 1)
- OU: Lien avec le développement urbain
- DGGC et services communaux des routes: détention des routes, consultation et données
- Groupe de consultation MD: Réunions de consultation

## FACTEURS DE RISQUE ET DE SUCCÈS

### Risques et contraintes

- Manque de données, divergence d'intérêt et de parcours des acteurs

### Facteurs de succès

- Bonne communication au sein du groupe, données suffisamment abondantes, implication suffisante des acteurs

## RETOURS D'EXPÉRIENCES

Livre blanc sur les TMD: « Le transport des matières dangereuses dans l'agglomération lyonnaise », Spiral TMD, 1998. Pp. 43 à 58.

« Parcours sécurisé »: Tunnel du Mont-Blanc

## FICHE ACTION 5.3

Améliorer la prise en compte des besoins des engins agricoles de dimension exceptionnelle en lien avec les réfections des routes

### OBJECTIF THÉMATIQUE

Disposer d'infrastructures routières adaptées (aménagement)

### OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- Garantir l'accès aux dessertes agricoles
- Garantir l'accès aux points de livraison du centre-ville (La Praille)

### INDICATEURS

**Outputs** (mesure des résultats/réalisations de l'action)

- Nombre de dessertes dont l'accès est amélioré

**Outcomes** (mesure des effets de l'action)

- Nombre de cas de réfections routières ayant un impact négatif sur le transport agricole de dimension exceptionnelle 1 an et 5 ans après la mise en place de la procédure.

### CIBLE DE L'ACTION



### DESSCRIPTIF

Les réfections routières sont effectuées sans prendre systématiquement en compte les besoins du transport agricole, ce qui peut entraver l'accès des véhicules agricoles à leurs zones d'activités, en particulier pour les véhicules agricoles de grande dimension (moissonneuse-batteuse par exemple).

Le « groupe synchro » est un groupe de coordination technique entre la DGGC, l'OCT, l'OCLPF, la DGAN, les TPG et la police routière se réunissant toutes les deux semaines et qui aborde les sujets tels que les réfections routières sur les routes cantonales. L'Association Genevoise des Propriétaires de Tracteurs (AGPT) a été invitée à venir y participer, ou, selon les disponibilités, à venir présenter les enjeux du transport agricole afin de sensibiliser les membres du groupe.

Une seconde opportunité pour la prise en compte des besoins des engins agricoles est offerte par l'outil de cartographie SITG, en y renseignant les itinéraires empruntés par les engins agricoles, en particulier ceux de grande dimension. Une première identification des routes a été effectuée, qu'il s'agira de vérifier et de compléter (liste non-exhaustive, à compléter): Route de Meyrin, Pont du Mont-Blanc, Quai Gustave Ador, Boulevard Helvétique, Boulevard des philosophes, Avenue Henri-Dunant, Boulevard du Pont-d'Arve, Boulevard de la Tour, pont et route des Acacias, Route des Jeunes, Route de Saint-Julien, Avenue de la Praille, Route du Grand-Lancy, pont et route du Pont-Butin, Avenue des Communes-Réunies, Route de Chancy.

## PROCÉDURE DE MISE EN ŒUVRE

- Comprendre les étapes de procédure à améliorer: s'agit-il d'ajouter des critères à la grille servant à établir les préavis, et/ou à adapter certaines constructions, par exemple afin d'avoir des bordures de trottoirs franchissables ?
- Établir une liste de contrôle des bonnes pratiques indiquant comment prendre compte au mieux des besoins du transport agricole en ce qui concerne les gabarits routiers.
- Sensibiliser les collaborateurs de l'État établissant les préavis et lors des groupes de coordination technique. Deux pistes complémentaires sont à mettre en place:
  - a. Présentation des enjeux du transport agricole de l'Association Genevoise des Propriétaires de Tracteurs (AGPT) au groupe synchro
  - b. Élaboration d'une couche SITG renseignant les itinéraires sur routes cantonales et communales
- Nommer un interlocuteur de référence pour toute question ou doute concernant le passage des transports agricoles de dimension exceptionnelle. L'AGPT est une piste à explorer (lien avec l'action transversale B).

**Moyens à mobiliser:** Mission de consultation et étude juridique

**Calendrier:** Court terme

## ESTIMATION DU COÛT DE L'ACTION

Coûts internes

## PORTAGE DU PROJET

### Porteur de projet:

- OCT pour l'identification et la cartographie des axes principaux
- OCT et DGGC pour la prise en compte du besoin dans les projets d'aménagement sur routes cantonales
- OCT et Communes pour la prise en compte du besoin dans les projets d'aménagement sur routes communales

### Autres acteurs impliqués et rôles:

- Association Genevoise des Propriétaires de Tracteurs (AGPT)

## FACTEURS DE RISQUE ET DE SUCCÈS

### Risques et contraintes

- Mauvaise identification des axes principaux, inadaptation de la procédure au terrain, difficulté et lenteur de mise en place d'alertes

### Facteurs de succès

- Bonne implication et préparation des acteurs, bonne coordination avec procédures existantes

## RETOURS D'EXPÉRIENCES

Le Canton de Vaud a établi une politique d'achats de trottoirs permettant de les franchir avec des engins agricoles de gros gabarits et ainsi élargir l'espace de passage.



---

# AXES THÉMATIQUES ET ACTIONS

## 6. ACTIONS TRANSVERSALES: COMMUNICATION ET MONITORING

### ENJEUX ET OBJECTIFS

Trois actions particulières ont émergé des différents groupes de travail. Il s'agit d'actions ayant une portée transversale à tous les groupes de travail et répondant aux objectifs de plusieurs thématiques.

Ces actions concernent l'ensemble du plan d'action, au niveau de la communication et du monitoring. Elles répondent à un besoin de suivi de l'ensemble de la démarche et de communication auprès des professionnels et du grand public.

## FICHE ACTION A

Créer sur le site de l'OCT une page supplémentaire dédiée au transport de marchandises et destinée à un public professionnelle

Indice de priorité : 1

### OBJECTIFS

Améliorer l'accès à l'information sur les procédures et les normes en matière de transport professionnel sur le canton de Genève

### INDICATEURS

**Outputs** (mesure des résultats/réalisations de l'action)

- Mise en ligne de la page d'information

**Outcomes** (mesure des effets de l'action)

- Nombre et pertinence des liens proposés

### CIBLE DE L'ACTION



### DESCRIPTIF

De nombreuses informations sont déjà disponibles pour les professionnels concernés par le transport marchandises. Néanmoins le processus de consultation du PAM a démontré que de nombreux professionnels manquent d'informations. La page serait un portail qui centralise les informations et qui répondent aux besoins des professionnels grâce à des renvois vers les pages adéquates. Quelques exemples de questions et liens déjà identifiés à ce stade :

- Procédures pour les autorisations spéciales concernant les véhicules et marchandises dangereuses : Renvoi vers le portail de l'OFROU (<https://tinyurl.com/yahzbdu8>)
- Besoin d'outil pour planifier un itinéraire : renvoi vers l'outil SITG (<https://tinyurl.com/y9ak8ywr>)
- Communiquer sur les contrôles effectués par la police (type de contrôle, fréquence, sanctions, etc.)
- Communiquer sur les itinéraires préférentiels pour les transports de marchandises dangereuses et les véhicules agricoles (selon résultats des actions 5.1 et 5.3)

## PROCÉDURE DE MISE EN ŒUVRE

- Définir le contenu exhaustif de la page et identifier les liens ou documents adéquats
- Créer la page en question, sous forme de bibliothèque d'informations
- Maintenir à jour les liens et les informations

**Moyens à mobiliser :** Mission d'étude et de réalisation du service de l'unité communication transport

**Calendrier :** Octobre 2018

## ESTIMATION DU COÛT DE L'ACTION

Coûts internes

## PORTAGE DU PROJET

**Porteur de projet :** OCT

**Autres acteurs impliqués et rôles :**

- DGV, Conseil du transport privé professionnel de marchandises, Police, OFROU, SERMA: fournir et prioriser l'information

## RETOURS D'EXPÉRIENCES

Portail de l'OCEN en matière de subventions énergies : <http://ge.ch/energie/subventions-energie>

Portail de l'OFROU concernant les autorisations spéciales : <https://tinyurl.com/yahzbdu8>

## FICHE ACTION B

**Mettre en place un système de monitoring de la mise en œuvre du plan d'action marchandises**

*Indice de priorité : 2*

### OBJECTIFS

- Assurer la réalisation et la pérennisation des actions
- Mesurer les résultats et l'impact des actions réalisées
- Assurer une bonne coordination entre les acteurs du territoire

### INDICATEURS

**Outputs** (mesure des résultats/réalisations de l'action)

- Établissement du système de monitoring
- Création d'un groupe de suivi

**Outcomes** (mesure des effets de l'action)

- Nombre d'actions réalisées
- Taux d'atteinte des objectifs fixés (indicateurs)

### CIBLE DE L'ACTION



### DESSCRIPTIF

Afin de pérenniser la démarche initiée lors de ce projet et dans une logique d'amélioration continue, la mise en place d'un système de suivi du plan d'action est souhaitée. Ce suivi permettra à la fois de s'assurer de la réalisation effective des actions dans les délais impartis, et de mesurer l'impact réel des actions (suivi des indicateurs déterminés pour chaque action).

De plus, le groupe d'acteurs ayant contribué à l'élaboration du PAM (plus de 90 personnes) souhaite être tenu informé de la réalisation des actions. Le Conseil du Transport Professionnel réunit régulièrement les acteurs privés et publics concernés par le transport de marchandises. Le Conseil du Transport Professionnel peut être une structure mise à profit pour assurer ce relai, notamment par l'édition d'une newsletter biannuelle à l'intention des acteurs du PAM.

## PROCÉDURE DE MISE EN ŒUVRE

- Confier la responsabilité du monitoring du PAM à un responsable à l'OCT
- S'assurer que toutes les thématiques et types d'acteurs du transport professionnel de marchandises sont représentés au sein du Conseil du Transport Professionnel (notamment les véhicules agricoles)
- Confier la responsabilité au Conseil du Transport Professionnel d'éditer un rapport annuel ou bisannuel (par exemple sous forme de newsletter) à l'intention des acteurs du PAM faisant état de l'avancement des projets.

**Moyens à mobiliser:** Ressources internes

**Calendrier:** Moyen terme

## ESTIMATION DU COÛT DE L'ACTION

Coûts internes

## PORTAGE DU PROJET

**Porteur de projet:** OCT

**Autres acteurs impliqués et rôles :**

- Conseil du transport privé professionnel de marchandises
- DG DERI

## RETOURS D'EXPÉRIENCES

Monitoring du plan directeur communal, Ville de Genève (<https://tinyurl.com/ybhthkcy>)

## FICHE ACTION C

Accompagner les actions à l'aide des supports de communication existant au sein de l'État et auprès des partenaires impliqués

Indice de priorité : 2

### OBJECTIFS

- Améliorer la perception du grand public à propos du transport de marchandises
- Augmenter la compréhension des contraintes des transporteurs
- Améliorer le vivre ensemble sur les routes et réduire les incivilités

### INDICATEURS

**Outputs** (mesure des résultats/réalisations de l'action)

- Actions de communication réalisées

**Outcomes** (mesure des effets de l'action)

- Meilleure acceptation de la part du grand public des activités et incidences liées au transport de marchandises (sondage d'opinion)

### CIBLE DE L'ACTION



### DESCRIPTIF

L'opinion publique est de plus en plus sensible aux nuisances générées par les véhicules. Aussi, le manque de compréhension des besoins et des contraintes du transport de marchandises est susceptible d'engendrer des incivilités entre les différents usagers de la voirie. Afin d'améliorer le vivre-ensemble, des actions de sensibilisation à destination du grand public permettraient de partager les besoins et contraintes inhérentes au transport de marchandises, de souligner sa contribution essentielle au bon fonctionnement de la ville, ainsi que les efforts faits en matière de nuisances (normes Euro 6, nouvelles technologies, etc.).

## PROCÉDURE DE MISE EN ŒUVRE

### Coordination des partenaires et création de contenu de communication

- Identifier les supports et outils existants auprès des partenaires
- Définir les messages clés et les publics cibles
- Intégrer les messages clés dans les supports/outils existants

**Moyens à mobiliser :** Outils et supports de communication

**Calendrier :** Court terme (3 mois)

### Déployer et diffuser les supports auprès des publics cibles en s'appuyant sur les canaux des partenaires

**Moyens à mobiliser :** Réseaux et relais pour la diffusion

**Calendrier :** Court terme (6 mois)

## ESTIMATION DU COÛT DE L'ACTION

- Stratégie de communication : ressources provenant des différents partenaires

## PORTAGE DU PROJET

**Porteurs de projet :** OCT (en coordination)

### Autres acteurs impliqués et rôles :

- Services de l'État (GESDEC, SABRA, etc.) : mise à contribution des outils et supports, contribution à la création de contenu, diffusion
- Le Grand Genève
- FdP, Parkgest...
- ASTAG, FMB... : contribution à la création de contenu et relais des actions de communication
- CCIG, FER, FCG... : relais des actions de communication
- Médias : diffusion

## RETOURS D'EXPÉRIENCES

Campagne pour réduire les incivilités entre usagers privés de la route

Campagne pour le respect dans les TPG

Campagne de prévention de l'usage de l'alcool au volant

## CALENDRIER DES ACTIONS PRIORITAIRES

N° ACTION	Porteur	F	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Long terme
<b>Actions transversales</b>									
<b>A</b> Créer sur le site de l'OCT une page supplémentaire dédiée au transport de marchandises et destinée à un public professionnel	<b>OCT</b>	CI							
<b>B</b> Mettre en place un système de monitoring de la mise en œuvre du plan d'action marchandises	<b>OCT</b>	CI							
<b>C</b> Accompagner les actions à l'aide des supports de communication existant au sein de l'état et auprès des partenaires impliqués	<b>OCT</b>	CI							
<b>GT1 Fonctionnement et régulation</b>									
<b>1.1</b> Créer une carte de la réglementation liée aux livraisons dans le centre-ville de Genève	<b>OCT puis communes</b>	E							
<b>1.2</b> Mettre en place des mécanismes incitatifs pour promouvoir les véhicules à faibles nuisances (pollution, bruit)	<b>OCT / SABRA</b>	AD							
<b>1.3</b> Améliorer l'usage des cases de livraison et faciliter les interventions professionnelles	<b>Fondation des parkings</b>	V							
<b>1.4</b> Optimiser les horaires et l'accessibilité de la levée des déchets au centre-ville	<b>Service Voirie Ville Propre</b>	E							
<b>1.5</b> Créer une plateforme logistique au centre de l'agglomération	<b>OCT</b>	E							
<b>GT2 Services innovants</b>									
<b>2.1</b> Sas de livraison, consignes : sonder les entreprises et tester ces services dans des secteurs pilotes	<b>OCT et Fondation des parkings</b>	V							
<b>2.2</b> Développer des points-relais multi-opérateurs dans les quartiers et hôtels d'entreprises	<b>OCT et FTI</b>	E							
<b>2.3</b> Promouvoir la reprise des emballages par les transporteurs/fournisseurs et les collectes mutualisée	<b>OCT puis communes</b>	E							
<b>F : financement:</b>									
AD : à définir                      E : estimé									
V : validé                              CI : coût interne									

N° ACTION	Porteur	F	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Long terme
<b>GT3 Zones industrielles</b>									
3.1 Mesurer l'adéquation de l'offre et des infrastructures avec la demande et les besoins des entreprises pour anticiper et promouvoir le développement du fret ferroviaire	CFF et OCT	A D							
3.2 Optimiser et développer les activités logistiques à la Praille	FTI et CFF	A D							
3.3 Aménager des aires de stationnement destinées aux poids lourds dans les zones industrielles	Communes et FTI	E							
3.4 Améliorer la signalisation autour et dans les ZI	Communes et FTI	E							
<b>GT4 Chantiers</b>									
4.1 Développer des mécanismes incitatifs pour une logistique des chantiers plus vertueuse	GESDEC	E							
4.2 Améliorer la connaissance amont et le suivi des flux de chantier grâce à la dématérialisation et la digitalisation des procédures	GESDEC	E							
4.3 Expérimenter dans le cadre des chantiers du « PAV » des solutions en faveur d'une logistique mutualisée et multimodale	Office de l'urbanisme (DPAV)	E							
4.4 Mettre en place un guichet unique pour la coordination des rendez-vous de chantiers impactant le domaine public	OCT	E							
<b>GT5 Transports spéciaux, véhicules agricoles et marchandises dangereuses</b>									
5.1 Renforcer des infrastructures routières sur les axes stratégiques pour les transports spéciaux et éliminer les goulets d'étranglement pour les moins de 40 t.	DGGC	E							
5.2 Évaluer la pertinence de mettre en place des itinéraires préférentiels pour le transport de marchandises dangereuses en poids lourds	SERMA	E							
5.3 Améliorer la prise en compte des besoins des engins agricoles de dimension exceptionnelle en lien avec les réfections des routes	DGGC et communes	C I							

## ANNEXE 1

### Actions non retenues

Thématique	Actions non retenues	Justifications
<b>1. RÉGULATION ET FONCTIONNEMENT</b>		
1	Créer des cases « enchassées » derrière les voies de bus pour les sécuriser	Risque accidentel fort, et présence de beaucoup de véhicules sur les voies de bus (taxis, vélos)
1	Mettre en place des « ondes vertes » pour faciliter la sortie des quartiers	S'agissant de dispositifs déjà existants, il n'a pas été jugé prioritaire d'en faire une action dédiée dans le cadre du PAM
<b>2. ÉCONOMIE SERVIICIELLE ET INNOVATION</b>		
2	Étudier la faisabilité de mettre en place un centre de distribution urbaine (CDU) pour mutualiser les flux de livraison	Action transférée au GT1, action 1.5.
2	Mettre en place une campagne de communication pour sensibiliser (impact positif sur le trafic) et rassurer (nuisances)	Action transférée en action transversale (action C)
2	Développer des services de leasing pour véhicules propres (camions à hydrogène)	Actuellement trop coûteux du point de vue des transporteurs. Mais une mesure d'incitation aux véhicules faiblement émissifs est intégrée au GT1 (action 1.2) et pourra contribuer à rendre ce type de services plus attractif.
2	Envisager des incitations fiscales pour promouvoir les véhicules propres	Action transférée au GT1, action 1.2.
2	Intégrer l'utilisation de 2 roues (vélo-cargo) dans les mesures de développement de la mobilité douce	Action à intégrer directement dans la planification mobilité douce. Une coordination interne est prévue mais il n'a pas été jugé nécessaire d'en faire une action dédiée.
2	Recenser l'offre existante de livraison aux particuliers et informer	Action jugée non nécessaire au vu des plateformes existantes. Des exemples de telles plateformes sont présentés dans l'encadré figurant en introduction du GT2.
2	Système pour améliorer le suivi en temps réel des livraisons aux entreprises	Le GT n'a pas pu confirmer le besoin pour ce type de service (représentants des commerçants). De plus, une offre existe déjà en Suisse pour les entreprises prêtes à payer pour ce type de service.

Thématique	Actions non retenues	Justifications
<b>3. ZONES INDUSTRIELLES ET FERROVIAIRES</b>		
3	Mettre en place un centre de distribution	Action transférée au GT1, action 1.5.
3	Mettre en place des mesures de limitation des super poids lourds (40T) en centre ville et les centraliser au niveau d'un centre de distribution urbaine (CDU)	Action transférée au GT1, action 1.5.
3	Développer un terminal sur Zimeysa pour gérer des trains de 700m (horizon 2035-45)	Il faut d'abord en évaluer le besoin, ce qui est prévu par l'action 3.3
3	Envisager une infrastructure ferroviaire « saute-mouton » en gare Cornavin pour la desserte de la Zimeysaver	Il faut d'abord en évaluer le besoin, ce qui est prévu par l'action 3.3
3	Optimiser la gestion des sillons des CFF : Informer les entreprises sur les sillons disponibles et les opportunités, ainsi qu'expliquer le fonctionnement des modalités et enjeux d'attribution des sillons dans le PAM	Le besoin n'a pas été confirmé par le public cible concerné.
3	Mettre en place une répartition horaire du type de trafic sur des voies spécifiques (réservées aux livraisons)	Action potentiellement complexe à réaliser pour un résultat (gain en efficacité) incertain). Néanmoins la question des potentielles répartitions horaires par type de trafic sera traitée en continuité de l'action 1.1
3	Contribuer à libérer les axes routiers pour les livraisons grâce aux plans de déplacements inter-entreprises (PDIE) en prenant des mesures pour limiter le trafic des transports individuels sur les horaires critiques (covoiturage pour les trajets pendulaires, promotion des alternatives mobilité douce et transports publics, etc.)	Synergies à établir de façon transversale dans le PAM, pas de fiche dédiée
3	Répliquer la structure de gouvernance d'« écoParcs » pour mieux représenter les enjeux des transporteurs au sein des ZI	Processus en cours ne demandant pas d'action dédiée dans le cadre du PAM
<b>4. APPROVISIONNEMENT ET GESTION DES CHANTIERS</b>		
4	Aucune	Le GT 4 n'a pas d'actions non retenues
<b>5. TRANSPORTS SPÉCIAUX, VÉHICULES AGRICOLES ET MARCHANDISES DANGEREUSES</b>		
5	Aucune	Le GT 4 n'a pas d'actions non retenues

## ANNEXE 2

### Liste des participants.

Les noms en italique indiquent les personnes uniquement consultées ultérieurement aux ateliers

Nom	Prénom	Organisme	GT
<b>1. RÉGULATION ET FONCTIONNEMENT</b>			
Aboun-Gabaï	Delphine	État de Genève - Office cantonal des transports	GT1
Baillon	Lucie	État de Genève - Service de l'air, du bruit et des rayonnements non ionisants (bruit)	GT1
Balestra	Michel	Balestrafic	GT1
<i>Blanchard</i>	<i>Philippe</i>	<i>État de Genève - Centrale Commune d'Achats</i>	GT1
<i>Bussard</i>	<i>Alain</i>	<i>Ville de Genève</i>	GT1
Crettenand	Patrice	État de Genève - Police cantonale	GT1
De Silva	Nilukshan	DHL Freight	GT1
Eckmann	Sven	Camion Transport	GT1
Hardyn	Nathalie	Chambre de commerce, d'industrie et des services de Genève (CCIG)	GT1
Joliet	Christophe	Ville de Genève - Service de l'aménagement, du génie-civil et de la mobilité	GT1
<i>Keller</i>	<i>Simon</i>	<i>Ville de Genève</i>	GT1
Kensicher	Thierry	Migros	GT1
<i>Mascoli</i>	<i>Gaétan</i>	<i>Fondation des parkings</i>	GT1
Millo	Charles	Fleuriot Fleurs	GT1
<i>Poltera</i>	<i>Nicolas</i>	<i>Ville de Genève</i>	GT1
Rincon	Béatriz	État de Genève - Service de l'air, du bruit et des rayonnements non ionisants (qualité de l'air)	GT1
Santoux	Raphaël	État de Genève - Office cantonal des transports - Secteur régional Arve-Lac	GT1
<i>Soares</i>	<i>Damien</i>	<i>Fondation des parkings</i>	GT1
Vogtle	Vivian	DHL Freight	GT1
Widmer	Gérard	État de Genève - Office cantonal des transports	GT1

Nom	Prénom	Organisme	GT
<b>2. ÉCONOMIE SERVICIELLE ET INNOVATION</b>			
Beurgaud	Guillaume	Le Cercle d'Or	GT2
Beurgaud	Quentin	Le Cercle d'Or	GT2
<i>Dautherville</i>	<i>Thierry</i>	<i>Parkgest</i>	GT2
Malthet	Georges	coop@home	GT2
Oberson	Stéphane	NODE (Président)	GT2
Tani	Stefano	coop@home	GT2
<i>Vernier</i>	<i>Thierry</i>	<i>Fondation des parkings</i>	GT2
Aubert	Marie-Sophie	État de Genève - OU	GT2
Fatton	Isabelle	Fédération du commerce genevois (FCG)	GT2
Le Coultre	Johann	Galliker Transport & Logistique SA	GT2
Malraux	Philippe	OXIPIO	GT2
Mulon	Adrien	État de Genève - Office cantonal des transports	GT2
Rademacher	Nils	Ville de Carouge	GT2
Toussaint	Camille	État de Genève - Office cantonal des transports	GT2
Zinder	Rémy	État de Genève - Service cantonal du développement durable	GT2
Zuber	Damien	Fondation des parkings	GT2
<b>3: ZONES INDUSTRIELLES ET FERROVIAIRES</b>			
Berney	Andreas	Planzer Transports	GT3
Corminboeuf	Martin	Commune de Plan-les-Ouates	GT3
Enea	Margaroli	Association des entreprises des communes de Meyrin, Satigny et Vernier (AZI)	GT3
Gonzalez	José Angel	État de Genève - Office cantonal des transports	GT3
<i>Griek</i>	<i>Stephen</i>	<i>État de Genève - Praille Acacias Vernets (PAV)</i>	GT3
Héritier	Fabien	Fondation pour les Terrain industriels de Genève (FTI)	GT3
<i>Hopf</i>	<i>Alberic</i>	<i>État de Genève - Praille Acacias Vernets (PAV)</i>	GT3
Meyer	Mickaël	État de Genève - OU	GT3
Minguely	Michel	CFF Cargo SA	GT3
Moro	Igor	Ville de Vernier	GT3
Page	Pierre	RailCare AG	GT3
Seckinger	Andréas	Andréas	GT3

Vidonne	Fabienne	AZIAP (Association ZI Pallanterie)	GT3
Wäfler	René	Carry-Box SA / CGT-AMT Genève La Praille SA	GT3
Würtz	Rémi	État de Genève - Office cantonal des transports	GT3
4. APPROVISIONNEMENT ET GESTION DES CHANTIERS			
Conne	Jérôme	État de Genève - Office cantonal des transports	GT4
Cottet	Jacques	CFF Cargo SA	GT4
Dao	Vinh	État de Genève - Office cantonal du logement et de la planification foncière	GT4
Gonin	Alexis	Induni & Cie SA	GT4
Guibentif	Hervé	Services industriels de Genève (SIG) - Unité Ingénierie Projet Réseaux	GT4
Guisan	François	Implenia	GT4
Hochstrasser	Blaise	Matthey-Petit S.A	GT4
Klein	Benoît	Implenia	GT4
Martignier	Samuel	État de Genève - Service de l'air, du bruit et des rayonnements non ionisants	GT4
Maury	Richard	Transport Maury	GT4
Messageur	Thierry	État de Genève - Office cantonal des transports	GT4
Morard	Jacky	Association Route Genève	GT4
Palazzi	Paolo	Services industriels de Genève (SIG)	GT4
Raeis	Matthieu	État de Genève - Service de géologie, sols et déchets	GT4
Rufener	Nicolas	Fédération genevoise des Métiers du Bâtiment (FMB)	GT4
Santoux	Raphaël	État de Genève - Office cantonal des transports - Secteur régional Arve-Lac	GT4
Vretenar Sabelli	Donatella	État de Genève - Service de géologie, sols et déchets	GT4

Nom	Prénom	Organisme	GT
<b>5. TRANSPORTS SPÉCIAUX, VÉHICULES AGRICOLES ET MARCHANDISES DANGEREUSES</b>			
Berthelet	Christophe	Association Genevoise des Propriétaires de Tracteurs	GT5
Bosson	Grégoire	Bosson Combustibles SA	GT5
Cabarrou	Pascal	État de Genève - Police cantonale	GT5
Cavin	Michel	Camion Transport SA	GT5
Gumy	Damien	État de Genève - Service de l'environnement et des risques majeurs	GT5
Hochstrasser	Blaise	Matthey-Petit S.A	GT5
Leibzig	Didier	État de Genève - Direction Générale des Véhicules - Bureau des autos	GT5
Meldem	Meryl	État de Genève - Direction Générale du Génie Civil - Service des routes	GT5
Pradervand	Christophe	Association suisse des transports routiers (ASTAG)	GT5
Pradervand	Jeremy	JPL Transports	GT5
<b>6. ACTIONS TRANSVERSALES: COMMUNICATION ET MONITORING</b>			
Gerdil-Margueron	Yann	État de Genève - Office cantonal des transports	Transversal

## ANNEXE 3

### Liste des abréviations

<b>ADR</b>	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
<b>AGPA</b>	Association genevoise des propriétaires d'autocars
<b>AGPT</b>	Association genevoise des propriétaires de tracteurs
<b>AIG</b>	Aéroport international de Genève
<b>AMO</b>	Assistant à maître d'ouvrage
<b>ASTAG</b>	Association suisse des transports routiers
<b>CCESB</b>	Cellule de coordination des équipements, sites et bâtiments
<b>CCIG</b>	Chambre de commerce et d'industrie de Genève
<b>CCTSS</b>	Commission de Coordination des Travaux en Sous-Sol
<b>CDU</b>	Centres de distribution urbaine
<b>CEVA</b>	Liaison ferroviaire Cornavin - Eaux-Vives - Annemasse
<b>CFF</b>	Chemins de fer fédéraux
<b>CRFG</b>	Comité régional franco-genevois
<b>DDP</b>	Droit distinct et permanent de superficie
<b>DGAN</b>	Direction générale de l'agriculture et de la nature
<b>DG DERI</b>	Direction générale développement économique recherche et innovation
<b>DGGC</b>	Direction générale du génie civil
<b>OCT</b>	Office cantonal des transports
<b>DGV</b>	Direction générale des véhicules
<b>DI</b>	Département des infrastructures
<b>DPAV</b>	Direction générale Praille Acacias Vernets
<b>DS</b>	Département de la sécurité
<b>DT</b>	Département des transports
<b>ELU</b>	Espaces de logistique urbains
<b>ETP</b>	Équivalent temps plein
<b>FAIF</b>	Financement et Aménagement de l'Infrastructure Ferroviaire
<b>FCG</b>	Fédération des commerces genevois
<b>FdP</b>	Fédération des Parkings
<b>FER</b>	Fédération des entreprises romandes
<b>FIDP</b>	Fondations immobilières de droit public
<b>FMB</b>	Fédération genevois des métiers du bâtiment
<b>FTI</b>	Fondation des terrains industriels
<b>GCHG</b>	Groupement des coopératives d'habitation genevoises
<b>GES</b>	Gaz à effet de serre
<b>GESDEC</b>	Service de géologie, sols et déchets
<b>GT</b>	Groupes de travail thématiques
<b>HUG</b>	Hôpitaux universitaires de Genève
<b>HWZ</b>	Hochschule für Wirtschaft Zürich (haute-école de gestion Zürich)
<b>LaLCR</b>	Loi d'application de la législation fédérale sur la circulation routière, du 18 décembre 1987
<b>LCP</b>	Loi générale sur les contributions publiques
<b>LCR</b>	Loi fédérale du 19 décembre 1958 sur la circulation routière
<b>LGD</b>	Loi cantonale sur la gestion des déchets
<b>LMCE</b>	Loi pour une mobilité cohérent et équilibrée
<b>LRPL</b>	Loi fédérale du 19 décembre 1997 concernant une redevance sur la trafic des poids lourds liée aux prestations
<b>MO</b>	Maître d'ouvrage

<b>MOA</b>	Maîtrise d'ouvrage
<b>OBA</b>	Office des bâtiments
<b>OCEN</b>	Office cantonal de l'énergie
<b>OCLPF</b>	Office cantonal du logement et de la planification foncière
<b>OCR</b>	Ordonnance sur les règles de la circulation routière, du 13 novembre 1962
<b>OCSTAT</b>	Office cantonal de la statistique
<b>OETV</b>	Ordonnance concernant les exigences techniques requises pour les véhicules routiers, du 19 juin 1995
<b>OFROU</b>	Office fédéral des routes
<b>OFS</b>	Office fédéral de la statistique
<b>OPair</b>	Ordonnance sur la protection de l'air, du 16 décembre 1985
<b>OSR</b>	Ordonnance sur la signalisation routière, du 5 septembre 1979
<b>OU</b>	Office de l'urbanisme
<b>PAM</b>	Plan d'action marchandises et logistique urbaine
<b>PAV</b>	Praille Acacias Vernets
<b>PCC</b>	Plan climat cantonal
<b>PCM</b>	Plateforme chantier et mobilité
<b>PDIE</b>	Plan de déplacements inter-entreprises
<b>PDZIA</b>	Plan directeur de zone de développement industriel et artisanal
<b>PLQ</b>	Plan localisé de quartier
<b>PRODES</b>	Programme de développement stratégique
<b>RaLCR</b>	Règlement d'exécution de la LaLCR
<b>SABRA</b>	Service de l'air, du bruit et les rayonnements non ionisants
<b>SBP</b>	Surface brute de plancher
<b>SCDD</b>	Service cantonal du développement durable
<b>SDR</b>	Ordonnance relative au transport des marchandises dangereuses par route
<b>SERMA</b>	Service de l'environnement et des risques majeurs
<b>SIA</b>	Société suisse des ingénieurs et architectes
<b>SIG</b>	Services industriels de Genève
<b>SITG</b>	Système d'information du territoire à Genève
<b>SPAA</b>	Service de prévention des accidents dans l'agriculture
<b>SSE</b>	Société suisse des entrepreneurs
<b>TIM</b>	Transport individuel motorisé
<b>TMD</b>	Transport des matières dangereuses
<b>TPG</b>	Transports publics genevois
<b>TS</b>	Transports spéciaux
<b>ZI</b>	Zones industrielles
<b>ZIBAY</b>	Zone de développement industriel et artisanal du Bois-de-Bay
<b>Zimeysa</b>	Zone industrielle Meyrin Satigny
<b>ZIMEYSAVER</b>	Zone industrielle Meyrin Satigny Vernier
<b>ZIPA</b>	Zone industrielle Praille Acacias