

A white refrigerated truck is the central focus, parked on a cobblestone street. The truck has a large white box trailer and a refrigeration unit on top. In the background, a large Ferris wheel is visible against a clear sky, and a harbor with many boats is to the left. The scene is set in an urban environment during the day.

LA LOGISTIQUE URBAINE, C'EST L'AFFAIRE DE TOUS :  
**DÉVELOPPONS ENSEMBLE LA VILLE DE DEMAIN.**

A blurred background image of a busy city street with pedestrians and buildings, overlaid with a teal and grey text box.

# Circulation en centre ville Nouveaux modes de déplacement Partage de l'espace urbain...

UN GROUPE D'EXPERTS, UNIQUE EN FRANCE,  
SE MET AU SERVICE DES RÉFLEXIONS  
ET PROJETS MENÉS PAR LES COLLECTIVITÉS !



EDITO



**La livraison urbaine et l'accès aux centres des villes figurent parmi les défis majeurs auxquels vont être confrontés demain les collectivités et les opérateurs de transport.**

La volonté de limiter le recours à la voiture et le besoin d'approvisionner les populations, toujours plus nombreuses en zone urbaine, vont s'affronter : comment accorder les nécessaires ambitions écologiques et les contraintes démographiques et économiques ?

Un dialogue soutenu et régulier entre politiques, utilisateurs et constructeurs de solutions techniques doit permettre une coordination des efforts et surtout éviter la dispersion, tant financière qu'opérationnelle, pour tous les acteurs concernés.

Unis, nous répondrons mieux aux besoins de tous.

**Jean-Marc Platero**

Président Transfrigoroute France

Directeur d'Exploitation Réseau Transport France

**STEF**

# 48h c'est l' d'une

Les grandes villes fonctionnent en flux tendu. En cas de rupture d'approvisionnement alimentaire, leur autonomie est de deux à trois jours. Les enseignes de distribution, les restaurants, les cantines scolaires, l'alimentation de détail... pour tous, le transport frigorifique est un maillon essentiel dans leur logistique mais aussi dans la pérennité de leur activité basée sur la qualité, la fraîcheur et la sécurité de leurs produits.





Le transport frigorifique, un rôle majeur dans l'approvisionnement et la sécurité alimentaire.



# autonomie en produits frais grande ville

**Le transport frigorifique livre plusieurs fois par semaine pour certains, plusieurs fois par jour pour d'autres.**

- Les petites et moyennes surfaces alimentaires, les magasins bio,
- La Restauration Hors Domicile (RHD) : cantines scolaires, crèches, restaurants d'entreprise,
- Les restaurants, brasseries, fast-food,
- L'alimentation de détail : boucherie, poissonnerie, primeurs...

## **mais aussi**

- Les hôpitaux, les laboratoires, les pharmacies, les maisons de retraite,
- Les fleuristes et autres commerces de produits sensibles.

**Des températures de -20°C à +15 °C selon les produits.**

**Deux grandes familles : les produits « grand froid » (froid négatif) et les produits « frais » (froid positif).**

- Les produits « grand froid » sont conservés sous température dirigée négative.  
Ce sont les produits congelés, les produits surgelés et les crèmes glacées.  
Les produits congelés sont souvent des produits bruts servant de matière première aux industries agroalimentaires.  
Les produits surgelés sont surtout des produits ou des matières premières pour les consommateurs finaux.
- Les produits « froid positif » concernent les produits ultra-frais (date limite de consommation (DLC) comprise entre 5 et 7 j.) et les produits frais (DLC comprise entre 7 et 30 j.).

**Produits transportés : tout ce qui est instable ou altérable à température ambiante.**

**Il s'agit dans tous les cas de s'assurer qu'il n'y ait aucune rupture dans la chaîne du froid.**

- Les produits alimentaires : les produits carnés, les produits de la mer, les produits laitiers, les boissons fraîches, les crèmes glacées, la boulangerie pâtisserie, les fruits et légumes, les produits élaborés, plats préparés (traiteurs), les produits secs (chocolat, conserves, épices, ...).
- Les produits pharmaceutiques, cosmétiques : médicaments, vaccins, sérums, crèmes de soin, produits de maquillage...
- Les végétaux : les fleurs, les plantes vertes...

# Collectivités, élus, acteurs de la ville : quelles sont vos préoccupations aujourd'hui ?

Activité essentielle à l'approvisionnement des villes, le transport des marchandises est encore trop souvent perçu comme une contrainte par les élus et les décideurs. On lui reproche généralement d'être source de nuisances sonores et de pollution, mais aussi d'engendrer des problèmes de circulation et de sécurité. Au détriment des avantages qui ne sont pas assez mis en avant.

CONGESTION, TRAFIC,  
ACCESSIBILITÉ  
DES CENTRES-VILLES

En Île de France, le transport routier  
de marchandises n'occupe que

**15 à 20%**  
de l'espace voirie<sup>(1)</sup>.

Le transport frigorifique  
ne représente que

**±10%**  
du trafic routier de marchandises<sup>(2)</sup>.

Les véhicules frigorifiques  
représentent

**- de 0,5%**  
des véhicules routiers<sup>(3)</sup>.

## Pollution atmosphérique et olfactive

Il faut faire de plus en plus face aux pics de pollution, la qualité de l'air est un sujet sensible pour les villes qui veillent à la préservation d'un environnement sain pour leurs habitants. Le manque de données statistiques ne permet pas de déterminer la part du transport frigorifique dans la pollution atmosphérique d'autant que les normes euro contribuent à une nette diminution de leur impact environnemental.



## Bruit, nuisances sonores

Les habitants des villes sont exposés au bruit de circulation et de livraisons, a fortiori quand celles-ci se passent la nuit, une thématique qui a fédéré toute la profession du transport frigorifique pour développer des équipements et changer les comportements des livreurs en vue de réduire les nuisances sonores supportées par les riverains.



## Sécurité autour des lieux de déchargement et sur les voies de circulation

Réduire les sources d'accidents est une priorité. Les commerces de proximité sont par définition proches des écoles, des bureaux et des administrations, il est important de veiller à ce que les déplacements des piétons, cyclistes, 2 roues, véhicules se fassent en toute sécurité lors des déchargements.



(1) Ville de Paris. (2) UNTF 2010. (3) CCSA 2014.

# Transfrigoroute France et ses adhérents développent des solutions

**Le monde du transport est en mouvement et les acteurs du transport réfrigéré montrent la voie :**

- pour développer des solutions plus propres et plus efficaces,
- pour préserver la chaîne du froid et garantir l'intégrité des produits transportés, tout en respectant l'homme et l'environnement.

Face à ces nouveaux défis et forts de leur expertise, les acteurs de Transfrigoroute France proposent aujourd'hui des alternatives aux technologies existantes. Nos adhérents (Constructeurs, Transporteurs, Loueurs...) mènent constamment une réflexion sur ces différents thèmes pour développer des solutions en réponse à ces problématiques.

## AU COURS DES 50 DERNIÈRES ANNÉES :

-50%

c'est la réduction  
de la consommation  
de carburant

÷ 9

c'est la présence dans  
les accidents qui a été divisée  
par 9 en 30 ans

÷ 12

c'est la réduction d'impact  
acoustique en 30 ans

= 0

la pollution locale quasiment  
éliminée en 25 ans

### Le référentiel Piek, intransigeant sur les nuisances sonores

Les équipements portant le marquage Piek contribuent à la diminution du bruit engendré par les livraisons de nuit et au respect des riverains.

Les seuils maxima sont les suivants :

- 65 dB(A) pour les livraisons entre 19h00 et 23h00
- 60 dB(A) pour les livraisons entre 23h00 et 7h00

Tous les matériels sont concernés :  
moteurs des camions et des groupes  
frigorifiques, les équipements  
des camions et des semi-remorques,  
les hayons, les transpalettes, etc.



# Des innovations constantes pour des avancées majeures !

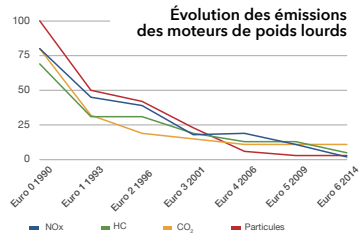
★ Environnement, Qualité de l'air... ★ Nuisances sonores ★ Préservation des produits alimentaires

Les réflexions menées par les départements Recherche et Développement de nos adhérents ont permis des avancées spectaculaires à trois niveaux :

- des réductions de consommation d'énergie en général doublées de réductions des émissions de particules,
- des réductions des nuisances sonores telles que les livraisons de nuit ne doivent plus être un obstacle dans la planification des livraisons,
- des produits transportés toujours plus préservés des changements de température.

## La pollution locale quasiment éliminée en 25 ans

- Norme Euro VI
- Émissions oxydes d'azote divisées par 7
- Émissions de particules divisées par 20
- HC (hydrocarbures) divisés par 5



## Équipements ★★

- Multi compartiments pour optimiser le chargement

## Équipements ★★

- Rideau d'air pour éviter les déperditions



## Équipements Anti-Bruit ★

- Hayon avec amortisseur



## Fluides frigorigènes ★★☆☆

- Froid cryogénique à l'azote ou au CO<sub>2</sub> (R744), des composants naturels permettant de réduire l'empreinte carbone de 85 %
- Utilisation du R452 A en remplacement du R404A
- Réduction par 2 des gaz à effet de serre

## Groupes frigorifiques ★★☆☆

### Fonctionnement à l'électricité

- Zéro émission locale de particules, d'Oxyde d'Azote (NOx) et de CO<sub>2</sub>

### Fonctionnement au Gaz Naturel Véhicule (en développement)

- Réduction de 96 % des émissions de particules
- Réduction de 70 % des émissions d'Oxyde d'Azote
- Réduction de 28 % de CO<sub>2</sub>

### Fonctionnement en cryogénie

- Zéro émission locale de particules, d'Oxyde d'Azote (NOx) et de CO<sub>2</sub>
- Zéro bruit

## Motorisations ★★☆☆

- – de consommations de carburant
- – d'émissions de particules, de CO<sub>2</sub>
- – de bruit

Et aussi...

## Essieu directionnel (semi-remorque) ★★☆☆

- Châssis de semi-remorque 1,2 ou 3 essieux directionnels, augmentant la manœuvrabilité en limitant l'usure des pneus et la consommation

# Un véhicule équipé d'un système de production

Également appelé transport sous température dirigée, le transport frigorifique peut être effectué par différents types de véhicules : de la petite camionnette au tracteur avec semi-remorque en passant par le triporteur... Le système qui produit le froid est soit intégré au véhicule, soit situé sur sa remorque.



## Il existe quatre grandes catégories de véhicules utilisés pour le transport frigorifique.

Plusieurs facteurs interviennent dans le choix du véhicule comme la nature des produits à transporter et la température à laquelle ils doivent être maintenus, la distance à parcourir, le nombre de lieux de livraison pour un même chargement etc.

Catégories	PTAC - Poids Total Autorisé en Charge	Utilisation
1 Petits véhicules	≤ 2,7 T	Livraison urbaine - dernier km
2 Véhicule Utilitaire Léger (VUL)	≤ 3,5 T	Livraison urbaine et péri-urbaine
3 Poids Lourd porteur (porteur PL)	de 5 T à 26 T	Livraison urbaine, péri-urbaine et moyennes distances
4 Tracteur	PTRA - Poids Total Roulant Autorisé de l'ensemble tracteur et semi-remorque ≤ 44 T	Livraison toutes distances, urbaine et inter-urbaine
4 Semi-remorque (S/R)		

de froid.

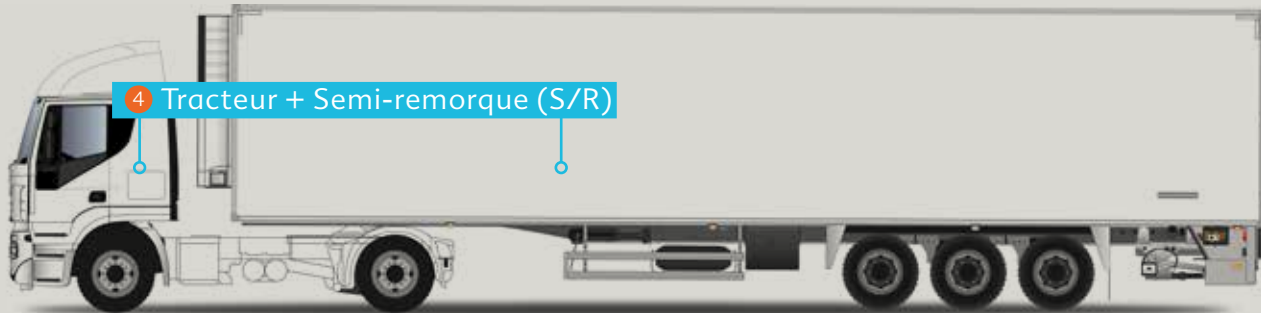
1 Petits véhicules ≤ 2,7 T



Des alternatives pour les livraisons urbaines et la logistique du dernier kilomètre : les triporteurs à assistance électrique et les véhicules 100 % électriques.



4 Tracteur + Semi-remorque (S/R)



Énergie utilisée pour la motorisation du véhicule						Énergie utilisée pour la motorisation du Groupe froid				
Essence	Gazole	Bio Diesel	Gaz (naturel)	Electrique	Hybride	Diesel (GNR)	Electrique	Gaz (naturel)	Hydraulique	Cryogénie
✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✗
✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
✗	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	✓	✓	✗	✗	✓

Élus, collectivités,  
administrations,  
acteurs du transport  
frigorifique : ensemble,  
allons plus loin dans  
les innovations !

NOUS AVONS CHACUN NOS PROPRES DOMAINES D'EXPERTISE, TRAVAILLONS AUTOUR D'UNE MÊME TABLE, EN NOUS APPUYANT SUR UNE RÉFLEXION COMMUNE. NOUS POUVONS BOOSTER NOS CAPACITÉS D'INNOVATION SUR LES NOMBREUX ENJEUX LIÉS À LA LOGISTIQUE URBAINE.

### Les réglementations : sur la voie de l'harmonisation entre communes et entre régions.

Les collectivités cherchent des leviers pour répondre aux nouveaux enjeux urbains. Premiers outils utilisés : les réglementations et les interdictions sur les accès, les heures de livraison, les zones de stationnement... Mais une même agglomération peut avoir une réglementation différente selon les communes : cela constitue un frein à l'optimisation des tournées de livraison en zone urbaine. La massification des flux c'est l'avenir de la logistique, plus on transporte de colis dans un même camion plus on diminue le taux de pollution par kilo transporté.

### Nouveaux schémas de circulation : repenser les déplacements et les livraisons en ville pour la sécurité de tous.

Le développement des transports en commun (comme les tramways), des espaces piétonniers, des pistes cyclables, modifie les infrastructures classiques, les voies de circulation et les zones de stationnement. Repérer les meilleurs emplacements pour les aires de livraison, étudier les plans de circulation compatibles avec les nouveaux enjeux environnementaux... les acteurs de la logistique urbaine peuvent apporter toute leur expérience et leur expertise pour accompagner ces nouveaux usages.

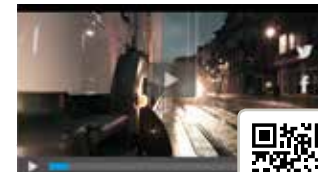
### Développer l'utilisation des véhicules électriques en zone urbaine : oui, si...

Parfaitement adaptés aux petites et moyennes distances, les véhicules « tout électrique » présentent de nombreux avantages : réduction du bruit, de la pollution... Encore faut-il pouvoir disposer en quantité suffisante de stations de rechargement. Les espaces logistiques étant de plus en plus rejetés en grande périphérie des villes, c'est un vrai sujet de réflexion à mener pour continuer à développer ce nouveau mode de transport. Point important : le poids des batteries réduit la charge transportable.

### Diminuer la congestion du trafic : organiser davantage de livraisons la nuit ?

Le travail réalisé sur les camions et leurs équipements a considérablement réduit les impacts sonores pendant les livraisons. Livrer la nuit en centre ville présente plusieurs avantages : tournées plus rapides, moins de camions aux heures de fort trafic... Or cela implique pour les clients livrés d'avoir recours à du personnel de nuit, ce qui n'est pas toujours possible. Il convient également de faire appel à des livreurs formés à l'utilisation « discrète » du matériel, ce qui n'est pas toujours possible.

**NOTRE OBJECTIF COMMUN EST : MOINS DE VÉHICULES EN VILLE LA JOURNÉE. MENONS LA RÉFLEXION ENSEMBLE.**



Découvrez le quotidien de la livraison urbaine !  
Scannez ce QR code pour visionner la vidéo.

# Comment se rencontrer ?

**De plus en plus de collectivités adoptent une démarche globale dans leur réflexion sur la circulation en ville et les problèmes environnementaux qui lui sont associés. Des initiatives de partenariat collectivités - opérateurs du transport sont déjà en marche pour engager une nouvelle dynamique.**

Transfrigoroute France a fait de la livraison urbaine un de ses thèmes de réflexion prioritaires. Ce document est destiné à nous aider à nous rencontrer plus souvent, plus longuement et à trouver ensemble de nouveaux axes de réflexion.

## **Vous êtes un(e) élu(e), représentant(e) d'une collectivité, chargé(e) de mission ?**

Contactez Transfrigoroute France pour connaître les acteurs du transport frigorifique de votre région qui pourront vous apporter leur expertise et leur expérience.



## **Contactez-nous !**

**5 rue Kepler - 75116 PARIS  
Tél.: 01 53 04 16 80  
Email : [info@transfrigoroute.fr](mailto:info@transfrigoroute.fr)  
[www.transfrigoroute.fr](http://www.transfrigoroute.fr)**

## **Vous êtes acteur dans le transport frigorifique (transporteurs, constructeurs, loueurs) ?**

Présentez-vous, organisez-vous pour être force de proposition et vous mettre au service de la collectivité. Votre activité est très spécifique, elle gagne à être connue !

- Identifier les services, les interlocuteurs (élus ou services techniques) en charge du transport au sein des communes, communauté de communes, nouveaux conseils départementaux.
- S'intéresser aux conseils municipaux, aux projets en cours, participer à des événements locaux...
- Prendre contact avec les autres acteurs sur le territoire : Chambre de Commerce et de l'Industrie, Chambre des métiers, MIN, syndicats professionnels...
- Rejoindre les clubs regroupant les entreprises leaders des secteurs de la distribution, de l'industrie et de la logistique.
- Rencontrer les associations de commerçants.



**Valérie Lasserre**  
Secrétaire Générale  
**Transfrigoroute France et UNTF**

La logistique urbaine doit répondre à nos exigences de consommateurs de trouver à tout moment des produits frais dans nos supermarchés, des produits de qualité dans la cantine de nos enfants sans nous réveiller la nuit ou embouteiller nos rues. C'est le défi majeur des villes de demain où nous serons toujours plus nombreux.

**Franck Altmayer**  
Chef de produit Marketing  
**Chereau**

La livraison urbaine est un besoin quotidien qui se fait de plus en plus invisible et silencieux, d'où un concentré de solutions technologiques pour s'adapter à la circulation en ville en toute sécurité, dans un respect des contraintes sanitaires. C'est aussi vital pour les citoyens que le sang qui circule dans chaque être vivant, pour nous CHEREAU c'est une opportunité de développer des solutions modernes et efficaces.



**Gérald Lahire**  
Responsable Distribution  
Transport France  
**XPO Logistics**

La livraison urbaine : contraintes d'accessibilité, d'horaires et de matériels (norme PIEK, carburants propres...). Ces contraintes pouvant bien sûr se convertir en opportunités pour gagner des parts de marché.



**Jean-Patrice Quenedey**  
Responsable Process Clients Cryogénie  
**Air Liquide**

Continuons à développer de nouvelles solutions pour la logistique urbaine, silencieuses et sans particule pour les habitants, appréciées des conducteurs, réduisant pour tous l'empreinte carbone. Il est rare d'avoir le sentiment de travailler pour un sujet "entièrement vertueux", gagnant-gagnant pour l'ensemble des acteurs.



**Xavier Hymbert**  
Directeur Technique  
**Transports Jammé**

Servir la ville en marchandises, sans déranger ses habitants.



**Julien Bryselbout**  
Animateur QHSE  
**Lucas Europe Sas**

La livraison en zone urbaine doit s'inscrire dans une démarche évolutive et non-contraignante pour les transporteurs, tout en veillant à la protection et au respect de l'environnement de déchargement.

## LE GROUPE DE TRAVAIL LOGISTIQUE URBAINE, UNE ÉQUIPE SOUDÉE ET ENGAGÉE



**Stéphane Colin**  
Directeur d'Exploitation Sofrilog Transport  
**Transports Bataille**

La logistique urbaine : un enjeu stratégique. Transformer les contraintes en apportant de la valeur à nos clients. En collaborant avec les collectivités, participer au développement économique harmonieux des centres villes.



**Guillaume Guede**  
Livraison urbaine et nouvelles technologies  
**Petit Forestier**

La livraison urbaine, c'est la quadrature du cercle : il faut approvisionner la ville avant le lever des habitants, sans les perturber pendant leur sommeil et en protégeant l'environnement de toutes nuisances. A travers nos services, notre profession doit mettre à disposition de ses clients les moyens pour parvenir à résoudre cette équation.



**Flavien legeay**  
Secrétaire général adjoint  
**UNTF**

La ville est un environnement toujours en mouvement, le défi de la logistique est d'être toujours présent pour l'alimenter sans en perturber le rythme. Les solutions existent mais leur mise en place ne peut se faire qu'avec un dialogue suivi entre les techniciens et les collectivités.



**Danick Gascoin**  
Directeur de Projets  
**STEF Transport**

Dans un monde en évolution rapide et permanente, la concentration des consommateurs dans les métropoles et les contraintes environnementales nous amènent à adapter nos organisations pour une plus grande satisfaction de tous les acteurs.



**Pascal Saulet**  
Directeur d'Exploitation  
**Transports ATE**

Savoir livrer en temps et en heure à température réglementaire des produits frais, ultra frais et surgelés au plus près du consommateur en milieu urbain, par définition saturé et hostile au camion. Les enjeux portent sur notre capacité à optimiser la performance avec toujours plus de fluidité et de sécurité alimentaire en préservant, plus même, en assurant la pérennité de nos entreprises spécialisées, condition indispensable au respect des normes sécuritaires.



**Fabien Seradarian**  
Directeur du Mazars Institute  
Chercheur associé à I3  
**Ecole polytechnique, Palaiseau**

Dans un monde toujours plus connecté et urbain, la logistique urbaine devient stratégique : elle évolue pour s'adapter aux modes de vie et de consommation, mais également aux mutations économiques engagées par les acteurs, qu'il s'agisse de s'adapter aux nouveaux standards (développement durable et insertion dans la ville...) ou à la reconfiguration des chaînes de valeur (relocalisation des activités, impact du numérique...)





TRANSFRIGOROUTE FRANCE

L'Association des acteurs du Transport Frigorifique

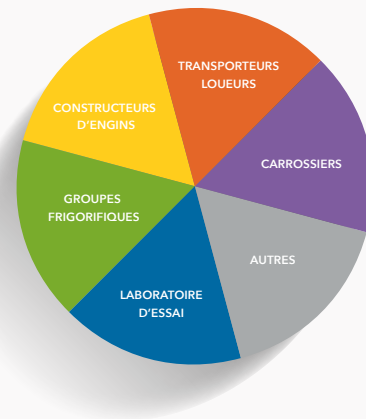


### Contactez-nous !

5 rue Kepler - 75116 PARIS

Tél.: 01 53 04 16 80 - Email : [info@transfrigoroute.fr](mailto:info@transfrigoroute.fr)

[www.transfrigoroute.fr](http://www.transfrigoroute.fr)



TRANSFRIGOROUTE FRANCE,  
UN MÊME ÉLAN POUR DÉFENDRE LES INTÉRÊTS DE NOS PROFESSIONS