MINISTÈRE
CHARGÉ
DES TRANSPORTS

Liberté
Égalité
Fraternité

Les acteurs du transport multimodal de marchandises en Île-de-France : un atout durant les Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris 2024

Mars 2022

Édito

Marc Papinutti
Directeur général des infrastructures des transports et des mobilités

L'organisation des Jeux olympiques et paralympiques de Paris 2024 est un formidable défi pour l'ensemble des acteurs de la chaîne logistique, avant, pendant et après ce rendez-vous. La mobilisation de l'ensemble de l'écosystème logistique et transport et de leurs infrastructures est indispensable pour répondre à la double ambition fixée pour ces olympiades : l'exemplarité environnementale et la contribution positive à un héritage pérenne.

Optimiser le transport de marchandises, c'est se doter d'un levier efficace pour décarboner la chaine logistique. C'est donc un axe fort qui doit orienter la stratégie des décideurs publics et privés : utiliser au maximum leur potentiel fluvial et le ferroviaire, rationaliser l'utilisation du mode routier pour le pré ou le post-acheminement, et favoriser la cyclologistique dès qu'elle est possible. Dès lors, les acteurs de la logistique développent de nombreuses solutions pour que les marchandises que nous consommons soient livrées conformément à la demande, en limitant leur empreinte écologique. Ils ont souhaité aller plus loin et ont déjà déposé 53 propositions[1] pour accompagner la dynamique de Paris 2024 et apporter leur contribution à l'héritage.

Ce recueil de l'offre multimodale et des contacts utiles pour la mobiliser est une des suites des travaux que la DGITM a souhaité engager avec eux, en lien avec Paris 2024, la ville de Paris et la délégation interministérielle des Jeux olympiques et paralympiques. Il complète l'appel à innovation de France mobilités et le recueil des bonnes pratiques de logistique urbaine réalisé en décembre 2021 par l'APUR[2].

Il se veut pratique et opérationnel : il permet une entrée en matière et donne des contacts utiles pour approfondir. Il s'adresse aux acteurs qui auront à dimensionner les prestations de logistique durant les Jeux olympiques et paralympiques et témoigne de la dynamique du secteur et de l'excellence française en la matière.

Je remercie les nombreux membres du collectif Le Club logistique en or et nos opérateurs publics, SNCF réseau, Voies navigables de France, et HAROPA PORT pour leurs contributions et leur mobilisation auprès de Paris 2024 pour réussir la logistique des Jeux.

[1] https://www.e-tlf.com/2021/09/23/une-logistique-en-or-transporteurs-dexploits/
[2] https://www.apur.org/fr/nos-travaux/recueil-bonnes-pratiques-logistique-urbaine

Le Club logistique en or

Le secteur transport et logistique s'est donné pour objectif, collectivement, de **« faire de leur domaine un atout réussite dans l'organisation des JOP 2024, mais également d'opérer pour le maintien et le développement d'une logistique du quotidien nécessaire à la collectivité pendant et après cet évènement ». Depuis 2 ans, de nombreuses organisations publiques et privées** ont travaillé ensemble dans cet esprit sous la bannière **Une logistique en or**, **coordonnée par l'Union TLF.**

Cette démarche s'est inscrite dans 4 enjeux transversaux aux différentes phases de cet évènement (avant, pendant et après) :

- *améliorer la qualité de l'air, réduire la congestion, les bruits associés aux opérations de transport de fret : réduire l'ensemble des nuisances liées aux activités de transport ;*
- *maintenir une activité économique pour les résidents et les entreprises ;*
- *améliorer la connaissance des flux logistiques et identifier les ressources numériques (data) des collectivités ;*
- *développer un héritage logistique attractif et durable.*

Ce sont donc **46 organisations réparties entre fournisseurs d'équipements, ressources humaines et formation, systèmes d'information et technologie, Infrastructures et immobilier, logistique** qui se sont mobilisées autour de ce projet.
Les **53 propositions de ces groupes de travail** ont été synthétisées au sein d'un document de restitution auprès du Comité d'organisation des Jeux olympiques / Paris 2024 / Ministère en 2021.

A l'issue de cette séquence de restitution le COJO-Paris 2024 et le ministère ont pu s'inspirer des éléments produits par ce collectif pour bâtir une feuille de route qui va structurer une deuxième étape de travail collaboratif public / privé jusqu'en 2024 sous la bannière **« Le club logistique en OR ».**

Table des matières

Édito 2

1. Regrouper et mutualiser les flux de marchandises pour bénéficier des complémentarités des modes de transport 5

Le transport combiné, la solution multimodale pour décarboner la partie amont des chaines logistiques les plus longues 5

Quelques dynamiques de schémas de transport en matière de complémentarité des modes 6

Les potentialités du fluvial et du ferroviaire pour la logistique urbaine 9

Les commissionnaires de transport, pour être guidé dans le choix de l'offre adaptée 10

2. Décarboner la logistique urbaine routière en organisant sa multimodalité 12

La massification routière, un des maillons de l'optimisation routière 12

L'évolution technologique et la flexibilité du mode routier vers le dernier kilomètre 13

Zones à faibles émissions mobilité de Paris et métropole du Grand Paris 13

La cyclologistique, pour livrer les petits volumes à de nombreux clients 14

Ressources complémentaires sur la cyclologistique 15

D'autres outils pour un engagement environnemental sectoriel 15

3. La logistique ferroviaire : une opportunité pour des Jeux durables (contribution SNCF Réseau) 17

La multimodalité et le train : une offre décarbonée 17

L'Île de France : Un réseau hyper dense dans lequel le fret ferroviaire sait évoluer 18

Une densité d'offres multimodales et ferroviaires exceptionnelle 19

Focus sur les chantiers de transport combiné de Valenton et Noisy-le-Sec 20

Focus sur la plateforme de Trappes 20

Construisez un projet logistique ferroviaire avec SNCF réseau à votre mesure 21

4. La logistique fluviale : une solution gagnante pour les jeux de Paris 2024 (contribution de VNF) 23

Le partenariat VNF HAROPA PORT pour les Jeux 2024 23

Les atouts du fluvial en Île-de-France 23

Focus sur une solution de caisses mobiles : Box2Home 24

Focus sur une solution d'entrepôts flottants : port Croizat, port urbain du futur, lauréat de l'appel à innovation mobilité JOP 2024 25

Exemple d'entrepôt flottant : GreenDeliriver 25

Focus sur des solutions inspirantes : déchetterie urbaine de Lyon 26

Construisez un projet logistique fluvial avec VNF à votre mesure 29

5. L'axe Seine et HAROPA PORT, premier ensemble portuaire français (contribution HAROPA PORT) 30

Le fleuve, une solution logistique adaptée à tous vos besoins 31

Une solution fiable, attractive et durable 32

Un réseau de ports urbains dédiés à la logistique 32

La logistique fluviale urbaine : une réalité 34

L'innovation : au cœur de la logistique fluviale urbaine 35

Complémentarité des offres pour une offre logistique urbaine durable 36

Construisez un projet logistique portuaire avec HAROPA à votre mesure 37

6. Les contacts pour aller plus loin 38

1. Regrouper et mutualiser les flux de marchandises pour bénéficier des complémentarités des modes de transport

La logistique urbaine optimisée et apaisée est un formidable levier d'attractivité au service des territoires. Les professionnels du transport et de la logistique développent de nombreuses solutions multimodales pour répondre aux divers besoins logistiques.

L'organisation des Jeux olympiques et paralympiques en 2024 sera l'occasion de mettre en place de nombreuses opérations logistiques.

Ce document présente **la qualité des chaînes logistiques des professionnels du secteur,** articulant les **solutions fluviales, ferroviaires, portuaires, routières et cyclologistiques ; il présente des grilles d'analyses de ces solutions** pour aider les intégrateurs à construire leurs offres.

Il est également l'occasion de réaffirmer que la performance de la supply chain réside dans **la bonne prise en compte de la complémentarité des modes jusqu'à leur interconnexion vers le dernier kilomètre**.

Dans une économie mondialisée, **la qualité d'une chaîne logistique** et **son coût** constituent deux facteurs majeurs de différenciation pour les entreprises. La bonne prise en compte des enjeux écologiques devient un facteur clé de compétitivité et d'intégration dans les territoires.

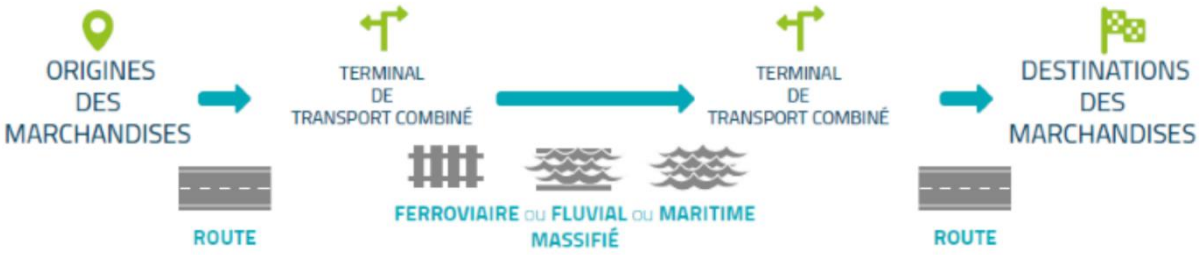
Le passage des marchandises entre modes fluvial, ferroviaire ou routier (camion, véhicule utilitaire léger, vélo-cargo) permet de réduire l'empreinte écologique de nos marchandises et d'améliorer la visibilité et l'attractivité des métiers de la logistique. Cette complémentarité des modes de transport doit alors être facilitée par la collaboration entre décideurs publics et privés et par une recherche constante d'innovation.

« Le recours au transport combiné permet de réduire l'empreinte écologique de nos marchandises et d'améliorer la visibilité et l'attractivité des métiers de la logistique. »

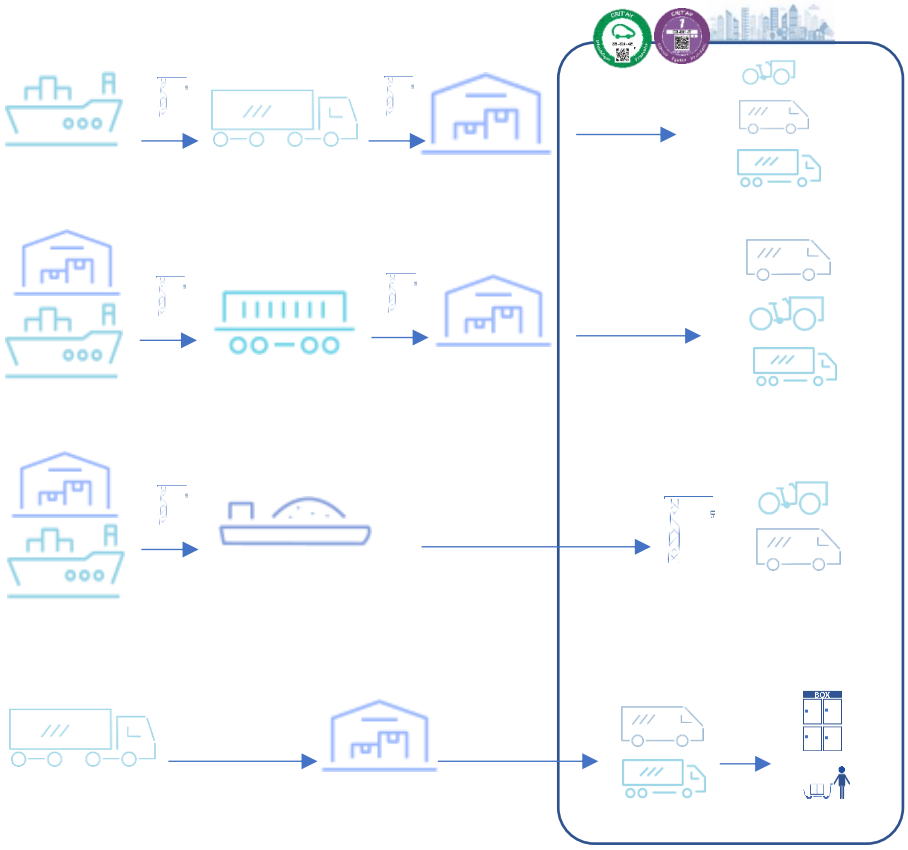
Le transport combiné, la solution multimodale pour décarboner la partie amont des chaines logistiques les plus longues

Le transport combiné consiste à agir sur la complémentarité (rail-route, fleuve-route, rail-fleuve) pour bénéficier de leurs domaines d'excellence respectifs. C'est l'un des segments du marché du transport les plus prometteurs en moyenne et longue distances en potentiel de croissance pour les prochaines années et s'inscrit parfaitement dans la dynamique des territoires.

Visualisation schématique du transport combiné



Quelques dynamiques de schémas de transport en matière de complémentarité des modes



Partie urbaine

Rupture de charge

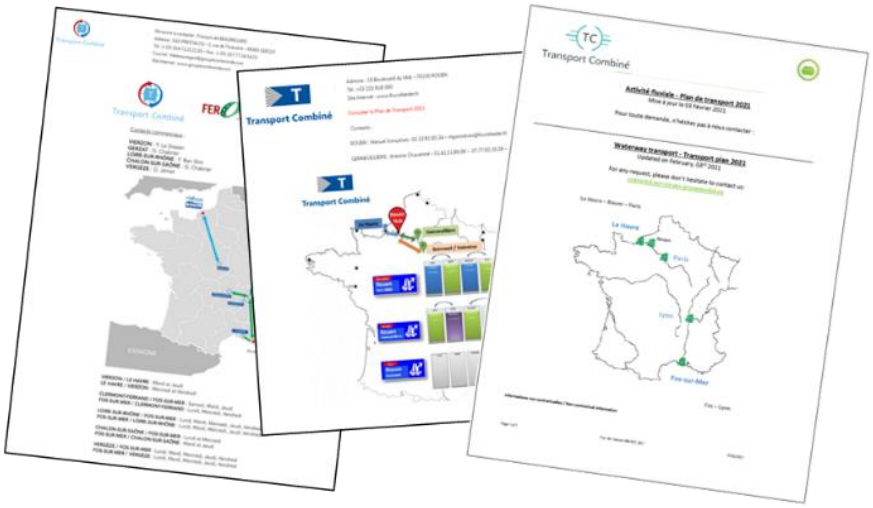
Le transport combiné dispose **d'atouts écologiques, économiques et sociaux**.

Il permet de construire une chaine logistique qui tire le meilleur parti de la complémentarité des modes.	Il associe la massification du rail ou du fluvial avec la souplesse de la route (du camion jusqu'au cycle) jusqu'au dernier kilomètre (adaptabilité, desserte fine du territoire…).
Une solution plus écologique que la route seule.	**6 fois moins** de consommation énergétique pour le ferroviaire et 10 fois moins pour le fluvial. **4 à 9 fois moins** d'émissions de CO_2 sur le trajet massifié en ferroviaire ou en fluvial. Maritime : 7 gCO_2eq/tkm Ferroviaire : 24 gCO_2eq/tkm Fluvial : 33 gCO_2eq/tkm / Routier (poids lourds) : 137 gCO_2eq/tkm[3]
Une opportunité face aux contraintes structurelles du secteur.	La relocalisation d'emplois et une moindre exposition à la pénurie grandissante de chauffeurs routiers, une solution de sobriété énergétique face la hausse du prix des carburants.
Des externalités négatives moindres.	Moins de congestion du réseau routier, réduction d'usure des infrastructures et d'accidentologie routière.
Une massification du préacheminement qui offre de fortes potentialités de décarboner son post-acheminement.	Le ferroviaire et le fluvial alimentent des plateformes où les volumes permettent la mise en place de solutions de courtes distances ou de dernier kilomètre (pré et post-acheminements) parmi les plus durables.
Le maintien d'un savoir-faire national dans l'excellence logistique.	Le développement du transport combiné « Made in France » génère des formations, de l'innovation et contribue à la dynamisation des filières industrielles portuaire, ferroviaire et fluviale en France, supports d'une relocalisation de nos activités industrielles et de l'attractivité des métiers de la logistique.

[3] D'après l'étude réalisée en 2020 pour le compte de l'Agence européenne de l'environnement par Fraunhofer ISI et CE Delft, repris par le rapport prospectif 2040-2060 du CGEDD et de France stratégie

L'offre de transport combiné

Des offres de report modal sont proposées **par 13 opérateurs de combiné**, à destination des **chargeurs, organisateurs de transport et transporteurs routiers.**



https://gntc.fr/plan-de-transport

L'Île-de-France dispose de nombreuses plateformes multimodales – Valenton, Bonneuil-sur-Marne, Noisy-le-Sec, Gennevilliers, Évry, Longueil-Sainte-Marie, Nogent-sur-Seine – qui accueillent des centres de consolidation et de traitement de la marchandise. D'une surface de plusieurs hectares, ces plateformes sont connectées à l'international par le ferroviaires et le fluvial.

Les aides existantes au transport combiné

Pour être accompagné financièrement dans la valorisation du transport combiné, il existe un dispositif incitatif au report modal, à travers des aides **pour tout investisseur détenteur d'un projet de report modal, notamment les transporteurs routiers** qui souhaitent investir dans du matériel multimodal (UTI pour le transport combiné rail-route et fleuve-route).

Le développement du transport combiné est ainsi encouragé par le dispositif des CEE et la mise en œuvre de plusieurs fiches d'opérations standardisées :

- **TRA-EQ-101** : unité de transport intermodal pour le transport combiné rail-route
- **TRA-EQ-107** : unité de transport intermodal pour le transport combiné fleuve-route
- **TRA-EQ-108** : wagon d'autoroute ferroviaire

Ces **certificats d'économies d'énergie (CEE)** sont un excellent moyen de valoriser financièrement les efforts des transporteurs en matière d'économies d'énergie et de réduction d'empreinte carbone.

À titre indicatif, pour une UTI (en rail-route) supérieure à 9 m, avec une moyenne de 180 voyages sur 1 an, la prime CEE peut atteindre 22 000 euros.

Pour plus d'information sur les fiches CEE, les modes de calculs et les contacts : https://gntc.fr/les-cee

Les potentialités du fluvial et du ferroviaire pour la logistique urbaine

Le mode fluvial est un levier de report modal vers les centres urbains. Des navettes fluviales acheminent quotidiennement des marchandises depuis la périphérie jusqu'au cœur urbain avec la réalisation des derniers mètres ou kilomètres en routier ou en vélo-cargo.

La capacité de massification du fluvial est particulièrement adaptée à certains trafics tel que le BTP, les granulats, les transports exceptionnels et les conteneurs. Cette capacité de massification, associée à sa capacité de pénétrer au cœur des agglomérations les plus denses sans être contraint par la congestion routière, ni en créer davantage, permet à d'autres secteurs économique de bénéficier de l'essor de l'offre fluviale, comme le e-commerce, la distribution urbaine, la reverse logistique ou l'évacuation des déchets. Le mode fluvial participe ainsi directement du métabolisme de la ville qu'il irrigue de son infrastructure naturelle qu'est le fleuve. Par exemple, un opérateur de transport combiné et logisticien a lancé ce type de livraison innovant à Strasbourg, pour un volume quotidien de 122 tonnes de marchandises et 48 tonnes de produits en recyclage par rotation journalière. Ce type de service s'appuie sur la disponibilité des quais, aujourd'hui utilisés à 15% de leur capacité dans Paris. C'est une des réponses aux besoins de consommation et à la réduction de l'empreinte écologique du e-commerce.

Le développement du ferroviaire vers les centres urbains peut répondre à des domaines de pertinence en complémentarité de la route en particulier vers sa connexion au dernier kilomètre. Certaines plateformes parisiennes offrent des embranchements ferrés qui pourront permettre cette complémentarité des modes, comme l'hôtel logistique de la Chapelle international et ceux à venir à Bercy Charenton, et la halle Gabriel Lamé.

À noter toutefois que le contexte des modes de consommation a évolué, amenant des particularités d'organisation commerçante telles que la gestion en flux tendu, l'atomisation des demandes des consommateurs, accélérée par l'essor du e-commerce et les délais de livraisons… Cela nécessite une adaptation particulière des différents modes de transport de marchandises pour la zone urbaine, en BtoB (Business to Business) et en BtoC (Business to Consumer).

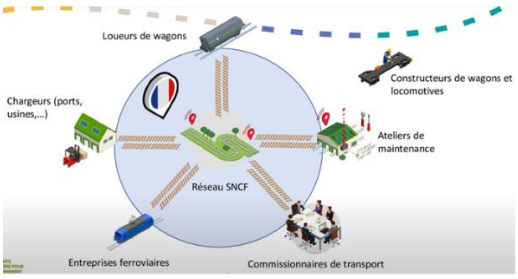
Points positifs
Meilleur amortissement de l'augmentation des coûts de carburant que le transport routier seul.
Amélioration de l'attractivité du travail des conducteurs routiers dans un contexte de pénurie de cette ressource humaine et du renchérissement de son coût.
Des impacts environnementaux plus faibles pour les modes massifiés que pour le mode routier utilisé seul.
Une infrastructure fluviale non congestionnée, qui dispose d'une réserve de capacité importante (3 à 4 fois supérieure au trafic actuel).
Fiabilité du réseau fluvial de 99 % sur la Seine. Les restrictions d'usage en période de crue sont de l'ordre d'une semaine par an et ne concernent pas la navigation sur le réseau grand gabarit.
Une politique publique nationale et européenne de soutien au report modal.

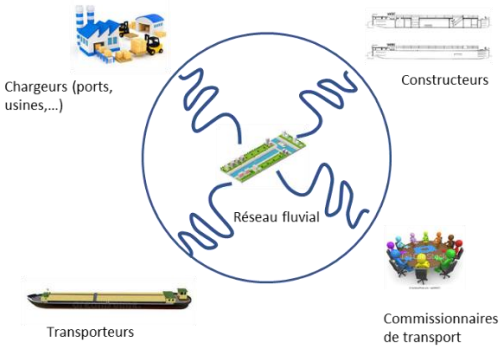
Les commissionnaires de transport, pour être guidé dans le choix de l'offre adaptée

Les commissionnaires (organisateurs) de transport ont un rôle essentiel dans la dynamique de l'offre multimodale.

Les chargeurs ont un besoin et une exigence de solutions logistiques porte-à-porte, fiables, compétitives et respectueuses de l'environnement. Ces solutions intègrent parfaitement l'offre logistique urbaine. Les commissionnaires de transport sont **les architectes des solutions logistiques spécialisés dans certains modes.** Ils sont les mieux à même d'intégrer le mode ferroviaire et fluvial dans des montages logistiques multimodaux. Leur expertise et leur vision globale des activités et des acteurs de l'écosystème ferroviaire et fluvial leur permettent d'assurer l'organisation d'opérations de fret complexes, de mise à disposition d'offres clés en main et de connexions des différents acteurs. Phases de pré-post acheminement, manutention, chargement-déchargement, interconnexions wagonniers-tractionnaires… sont des éléments de la chaîne de valeur du fret ferroviaire sur lesquels le commissionnaire de transport apporte une réelle offre de service intégrée. Ils savent tirer le meilleur de chaque mode et les articuler afin de proposer les solutions logistiques les plus performantes en termes de fiabilité, compétitivité et respect de l'environnement.

Un acteur clé des écosystèmes ferroviaire et fluvial





Un réseau d'organisation professionnelles, fédérations, associations pour vous accompagner dans vos démarches ou votre projet multimodal. Pour plus d'informations sur des **organisateurs de transports** spécialisés qui pourront efficacement vous accompagner dans l'intégration du mode fluvial ou ferroviaire contactez :

Union TLF
Tél : 01.53.68.40.40
Contact pôle multimodal : my-logistique-multimodale@e-tlf.com

Fédération nationale des transports routiers
Florence Berthelot, déléguée générale
François Guitton, action professionnelle
francois.guitton@fntr.fr – 01 44 29 04 27

Un service SOS multimodal dédié développé par la fédération Norlink
Cet outil permet d'accompagner des entreprises vers la multimodalité, face aux problématiques d'explosion des coûts de transports maritimes, aux tensions logistiques d'approvisionnement à l'international sur certains produits et à l'intégration progressive des coûts environnementaux dans les transports.
https://fr.calameo.com/read/006707908df91e98573f2

Pour aller plus loin…

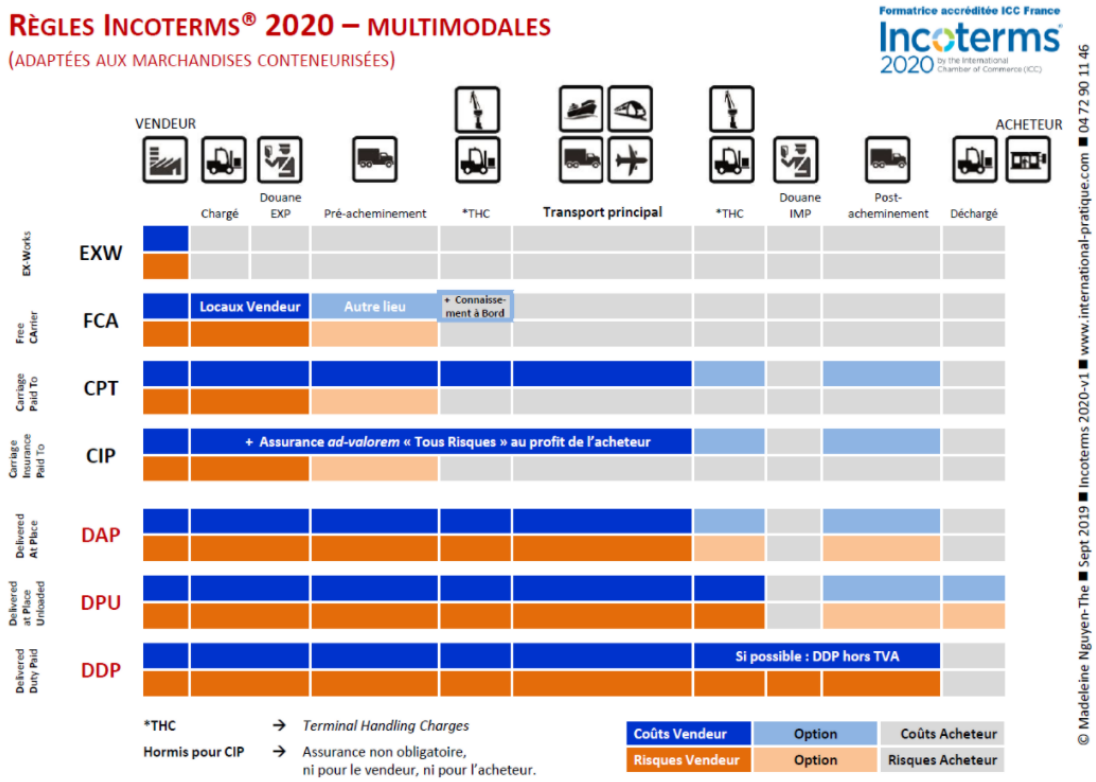
- **Guide pratique pour des achats publics durables et climato-responsables**

« Intégrer un maillon fluvial dans la logistique des appels d'offres de grands chantiers publics »
www.vnf.fr/vnf/app/uploads/2019/05/VNF-Boite-outils-juridiques-VF-guide-national-16102017_.pdf

- **Les incoterms**

L'intégration de modes massifiés à une chaîne logistique globale nécessite de prendre en compte des Incoterms adaptés. Entrée en vigueur le 1er janvier 2020, la nouvelle version, comme la précédente, est composée de 11 Incoterms, toujours classés en deux groupes en fonction du mode d'acheminement des marchandises.
www.douane.gouv.fr/les-nouvelles-regles-incotermsr-2020-et-la-valeur-en-douane

Les Incoterms® multimodaux



2. Décarboner la logistique urbaine routière en organisant sa multimodalité

La massification routière, un des maillons de l'optimisation routière

Optimiser le nombre de colis par véhicule est un enjeu clé pour les transporteurs : c'est ce qu'on appelle la massification. Objectif : mieux remplir les véhicules pour réduire leur nombre. Cette mutualisation permet d'organiser des tournées plus efficaces et de lutter contre la congestion des centres-villes en réduisant le nombre de kilomètres parcourus.
À ce titre, et de la même façon qu'un train ou un bateau peut contenir l'équivalent de plusieurs poids lourds, un poids lourd peut contenir le chargement de plusieurs véhicules légers. Réduire la taille des véhicules peut donc se révéler une fausse bonne idée.

Pour **réduire le nombre de véhicules de transport en ville, une autre solution peut consister à privilégier les camions,** qui transportent l'équivalent de plusieurs utilitaires ou cyclos. Retrouvez ci-dessous un comparatif entre les différents véhicules de livraison en fonction de leur charge utile.

Le transport routier de marchandises en Île-de-France

L'Île-de-France compte **41 587 véhicules de plus de 3,5 tonnes de poids total autorisé en charge (PTAC) en service. 17 050 véhicules, soit 41 %** du parc, sont en compte d'autrui et **24 537 véhicules** en compte propre

Les véhicules de plus de 3,5 (PTAC) immatriculés en Île-de-France représentent 9 % du parc en service au niveau national (442 162 véhicules).

952 0718 véhicules utilitaires légères (VUL) sont immatriculés en Île-de-France, soit 15 % des VUL au niveau national

L'évolution technologique et la flexibilité du mode routier vers le dernier kilomètre

Zones à faibles émissions mobilité de Paris et métropole du Grand Paris

La loi du 24 décembre 2019 a rendu obligatoire l'instauration de zones à faibles émissions mobilité dans les collectivités et intercommunalités ne respectant pas les normes de qualité de l'air. Cela concerne toutes les villes incluses dans la ZFE métropolitaine, délimitée par le périmètre de l'autoroute A86, dont la ville de Paris.

La ZFE a vocation à être renforcée au fil des années. Ainsi, **la ville de Paris et la métropole du Grand Paris ont introduit dans leurs plans climat, air, énergie respectifs des objectifs aux horizons 2022, 2024 et 2030** qui se traduisent suivant le calendrier suivant :

- la restriction de circulation aux véhicules Crit'air 3 début 2023 ;
- la restriction de circulation aux véhicules Crit'air 2 (notamment aux véhicules diesel) au 1er janvier 2024 pour que plus aucun Parisien ne soit exposé à des dépassements des valeurs limites européennes ;
- 100% de véhicules propres d'ici 2030 et le respect des valeurs guides de l'OMS pour tous les polluants.

Les véhicules sont interdits à la circulation en fonction du calendrier Crit'air sur des plages horaires :

- poids lourds : 7 jours sur 7 de 8 h à 20 h
- véhicules légers (incluant les utilitaires) et motos : du lundi au vendredi de 8h à 20 h

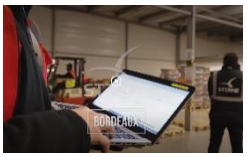
À ce stade, certaines catégories particulières peuvent bénéficier de dérogations, consultables sur le site de Paris.

https://www.paris.fr/pages/la-zone-a-faibles-emissions-zfe-pour-lutter-contre-la-pollution-de-l-air-16799

Attention : à noter qu'à l'échelle de l'Île-de-France, et selon la loi climat résilience, une perspective d'élargissement de la ZFE de la ville de Paris et de la métropole du Grand Paris (au-delà de l'A86) est à prévoir avec la mise en place obligatoire de nouvelles zones à faibles émissions mobilités (ZFE-m) pour les agglomérations de plus de 150 000 habitants d'ici le 31 décembre 2024. Un certain nombre de communauté d'agglomération sont concernées, comme celle du Grand Paris sud (Évry, Corbeil-Essonnes, Lieusaint…. 23 communes, 352 000 habitants).

La programmation des zones à faibles émissions est une disposition réglementaire qui va nécessiter des ajustements d'organisation des chaines de transport et de logistique en amont et en approche. Ces nouveaux schémas logistiques doivent pouvoir également intégrer des modes doux, comme la cyclologistique, pour compléter cette logistique du dernier kilomètre. Des solutions logistiques adaptées au centre urbain peuvent être accompagnées de solutions spécifiques comme le stockage mobile temporaire sur une place de stationnement, ou bien une utilisation partagée de certains garages de bus RATP à Paris utilisés le jour pour la logistique et la nuit pour le stationnement des bus.

-**Livraison en horaires décalés ou de nuit et mise en place de dispositif anti-bruit (PIEK)**



Le groupe Stern entreprise de transport réalise 72 000 stops de livraison par jour sur la métropole de Bordeaux et 3 500 courses par jour. La livraison silencieuse de nuit est une pratique de logistique urbaine qui permet de livrer plus de points dans le même temps (entre 40 et 60 %) tout en garantissant le respect d'un niveau sonore respectueux du sommeil des riverains en utilisant des véhicules aux normes Piek. (Source : Interlud) https://embed.api.video/vod/vi4gmEcl0biLfMtarBY4i1Py

-**Développement de transport frigorifique vertueux et valorisation des déchets**

Lidl France a mis en place une stratégie de développement plus vertueuse de sa logistique. Utilisation d'un premier véhicule 100 % électrique, motorisation, groupe frigorifique et hayon élévateur. Stratégie d'optimisation des véhicules pour la livraison des points de ventes, mais également par des retours déchets valorisables (cartons, BIB, ferrailles…). – Source : Interlud
https://embed.api.video/vod/vi1WaphcpnhAJniaiZKF47bZ

Pour plus d'information sur les solutions spécifiques des groupes frigorifiques sur véhicules roulants, container frigorifique, entreposage frigorifique contacter

LA CHAÎNE LOGISTIQUE DU FROID

-Plus de 120 entreprises ou groupes de transport ou d'entreposage frigorifiques, exploitant plus de 15 000 véhicules et 8 M de m3 de stockage négatif et employant près de 50 000 personnes ;
-Près de 50 équipementiers et constructeurs ;
-2 fédérations professionnelles ;
-Le laboratoire national d'essai des engins frigorifiques.
https://www.lachainelogistiquedufroid.fr/

La cyclologistique, pour livrer les petits volumes à de nombreux clients

La reconnaissance du vélo pour transporter des marchandises est actuellement en pleine dynamique. Les **annonces gouvernementales récentes*** y mettent un point d'orgue. Pour autant, ce sujet est déjà dans le scope de nombreuses collectivités et prestataires transport et logistique du dernier kilomètre. On compte plus de **125 entreprises spécialisées dans la cyclologistique** (dont plus d'une vingtaine en Île-de-France). **20 % de ces entreprises ont été créées depuis 2020** ce qui montre l'ampleur de la dynamique (cf. Observatoire de la cyclomobilité professionnelle - Les Boîtes à Vélo - France (lesboitesavelo.org)
Ce mouvement prend une **dimension particulièrement positive au sein des collectivités** et est souvent accompagné d'un discours politique présentant cette solution comme une **réponse idéale pour lutter contre la pollution, la congestion et l'acceptabilité des résidents**.
À ce stade il est important de rappeler que le mix fonctionnel, impliquant des gabarits et par conséquent des capacités d'emport variés est la bonne réponse à une logistique performante d'un point de vue économique, environnemental mais aussi serviciel.

*Plan national cyclologistique | Ministère de la Transition écologique (ecologie.gouv.fr)

Points positifs
La cyclologistique est une solution propre, rapide qui demande peu d'espace logistique urbain, adaptée à une grande partie des besoins de livraison en ville.
Le développement de la cyclologistique est soutenue par les décideurs publics dans leurs plans d'actions de lutte contre la pollution de l'air, et notamment l'instauration de zones à faibles émissions, ainsi que dans leurs stratégies bas carbone et de sobriété énergétique.
La cyclologistique est beaucoup moins impactée que les poids lourds par les restrictions sur les conditions d'accès et de livraisons des cœurs urbains.
La cyclologistique offre une grande proximité avec le destinataire de la marchandise et bénéficie d'une belle image de marque.

Toutenvelo est un réseau de coopératives dédiées à la cyclologistique qui concerne la livraison du dernier kilomètre de petits colis jusqu'au déménagement qui inclut des charges utiles jusqu'à 300 Kg. (source : Interlud)
https://embed.api.video/vod/vi2kBrxlvxOd0ShyGumloCnf

- Les typologies de gabarits de la cyclologistique

Name	Payload	Width	Name	Payload	Width
Messenger	20-40 kg 0.03-0.05 m³	50cm	Front-load cargo trike	100-200 kg 0.2-0.6 m³	80-90cm
Front-load cargo bike	100-125 kg 0.1-0.7 m³	50-90cm	Rear-load cargo trike	200-300 kg 0.5-1.5 m³	80-120cm
Rear-load cargo bike	100 kg 0.4-0.8 m³	50cm	Trailer	60-150 kg 0.2-2.1 m³	80-110cm

Rex d'exploitation

#Le cyclo-cargo **est 1,6 fois plus rapide** que le VUL
Via l'Observatoire : le nombre de points livrés par jour et par vélo-cargo est dans l'ordre de grandeur de ce qui se pratique dans les entreprises utilisatrices de VUL. La capacité d'emport du vélo-cargo est compensée par son efficacité en ville (plus de retours au hub, mais tournées effectuées plus rapidement)
#Le cyclocargo permet **la réduction des coûts de 25 %** mais subit **une augmentation de 58 % de traitement des colis** via les mini-hubs.

Ressources complémentaires sur la cyclologistique

- *Boîtes à Vélo – France (Accueil - Les Boîtes à Vélo - France (lesboitesavelo.org))*
- *Annuaire (secteur logistique) : Annuaire - Les Boîtes à Vélo - France (lesboitesavelo.org)*
- *Centre de ressources : Centre de ressources - Les Boîtes à Vélo - France (lesboitesavelo.org)*
- *Observatoire de la cyclomobilité professionnelle : Observatoire de la cyclomobilité professionnelle - Les Boîtes à Vélo - France (lesboitesavelo.org)*
- *Programme CEE d'accompagnement à la cyclomobilité professionnelle Ma Cycloentreprise : Ma Cycloentreprise : promouvoir la cyclomobilité professionnelle*

D'autres outils pour un engagement environnemental sectoriel

Adoptez un transport bénéficiant d'un engagement environnemental ou d'une labellisation

Sur la période 2021-2023, le programme EVE vise à sensibiliser, former et accompagner les acteurs professionnels du transport et de la logistique (transporteurs, commissionnaires et chargeurs) à l'amélioration de leur performance énergétique et environnementale.

Le programme s'appuie sur **trois dispositifs d'engagements volontaires :**
Objectif CO_2 pour les transporteurs de marchandises et de voyageurs, volet pouvant être coporté par l'Ademe, la Fédération nationale des transports routiers (FNTR), la Fédération nationale des transports de voyageurs (FNTV), la Confédération du commerce de gros et commerce international (CGI), l'Organisation des transporteurs routiers européens (OTRE), l'Union des entreprises de transport et logistique de France (TLF) et la société Eco CO_2.

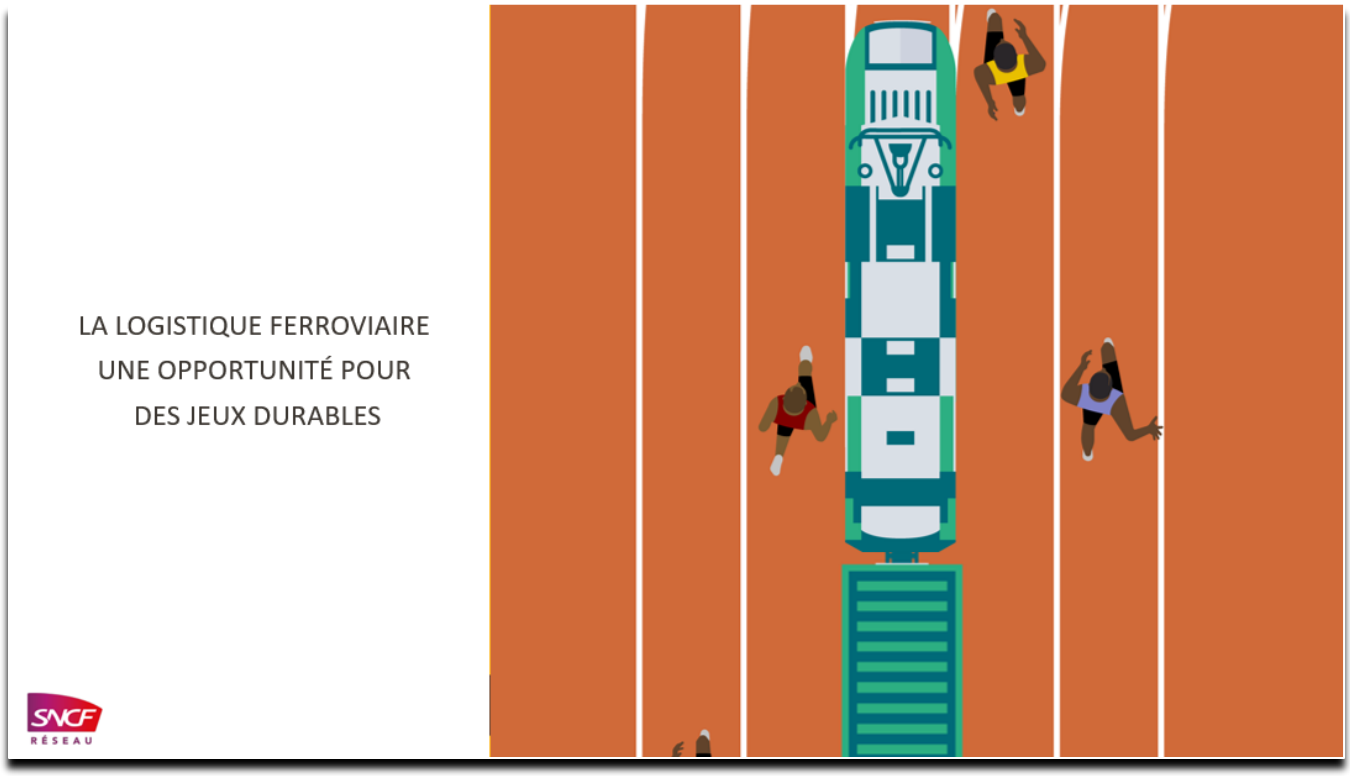
FRET21 pour les chargeurs, volet pouvant être coporté par l'Ademe, l'Association des utilisateurs de transport de fret (AUTF) et la société Eco CO_2.

EVCOM pour les commissionnaires, volet pouvant être co-porté par l'Ademe, la FNTR, OTRE, l'Union TLF et la société Eco CO^2.

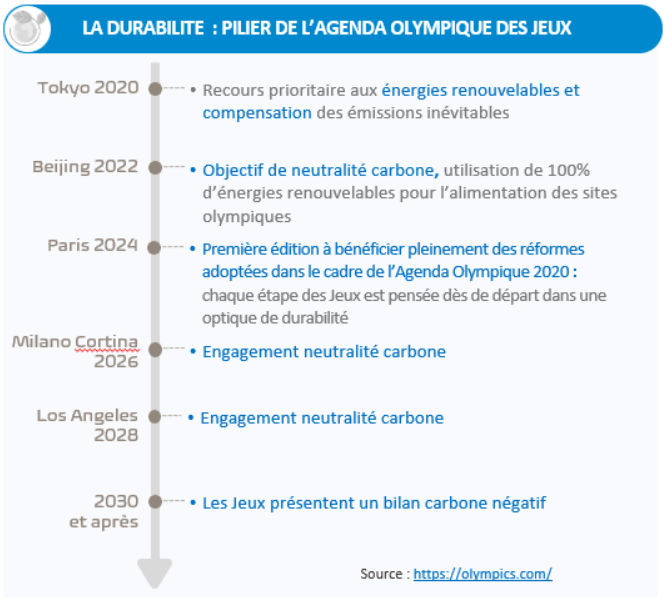
Le programme s'appuie également sur la plateforme d'échange de données environnementales entre les acteurs du transport. Le principe général est d'avoir une approche intégrée sur toute la chaîne transport dans le but d'amener les entreprises vers une plus grande collaboration et interaction entre les transporteurs (offreurs de solutions de transport) et leurs donneurs d'ordre (chargeurs, commissionnaires et collectivités). L'Ademe, en tant que porteur pilote, assure la gestion, l'animation et l'accompagnement technique des entreprises du programme et de ses différents dispositifs d'engagements volontaires. Tout ceci concourt à améliorer la fiabilité des données environnementales gérées par les acteurs et à leur permettre d'intégrer les enjeux environnementaux dans leur activité et dans les relations qu'ils entretiennent avec leurs parties prenantes (fournisseurs et clients). Les organisations professionnelles du secteur, l'Ademe et le ministère de Transition Ecologique (sont impliqués dans la mise en œuvre du programme.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur https://www.eve-transport-logistique.fr/

3. La logistique ferroviaire : une opportunité pour des Jeux durables (contribution SNCF Réseau)



La multimodalité et le train : une offre décarbonée



Un contexte général favorable à l'utilisation du fret ferroviaire

DES MESURES GOUVERNEMENTALES EN FAVEUR DU FRET FERROVIAIRE

- Baisse des prix des péages fret ferroviaire
- 1 milliard d'euros injectés dans le fret
- Réduction du nombre de poids lourds sur les routes
- Amélioration de la compétitivité du rail
- Création de nouvelles autoroutes de fret ferroviaire
- Soutien au wagon isolé
- Doublement de la part modale du fret d'ici 2030
- Augmentation de la qualité de service sur le réseau

PARTENARIAT FER / FLEUVE

25 Janvier 2021 : signature d'une convention SNCF Réseau et VNF pour la complémentarité opérationnelle en le fret ferroviaire et fluvial

- en faveur de la **transition énergétique**
- S'appuie sur des infrastructures qui disposent de **capacités de croissance des trafics**

Isabelle Delon, Directrice générale adjointe Clients et Services de SNCF Réseau, et Thierry Guimbaud, Directeur général de VNF, lors de la signature de la convention le 25 janvier 2020.

L'Île de France : Un réseau hyper dense dans lequel le fret ferroviaire sait évoluer

L'IDF AU CŒUR DU FRET FERROVIAIRE EUROPEEN

- **L'Île de France situé sur 2 corridors fret ferroviaire :** Mer du Nord-Méditerranée et Atlantique
- **Réseau partagé** entre le fret et le trafic de voyageurs
- **Une infrastructure ferroviaire majeure :** la grande ceinture
- **Deux marchés distincts** : trafics de transit (avec ou sans escale) et trafics conventionnels de plus courte distance

L'IDF : UNE ZONE HYPER DENSE...

10% du Réseau ferré national

3783 km de lignes

5600 trains quotidiens

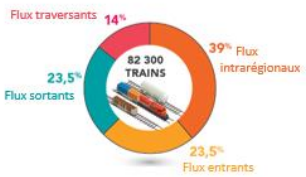
40% des circulations nationales

70% des voyageurs nationaux

395 gares voyageurs

... DANS LAQUELLE LE FRET FERROVIAIRE SAIT EVOLUER

Répartition train de fret par types de flux en IDF en 2019



320 trains de fret quotidiens

23 entreprises de fret

10 millions de tonnes transportées (estimations Sitram)

Profiter du fret ferroviaire avant, pendant et après les Jeux

26 juillet 2024 — 8 septembre 2024

Avant les Jeux :
S'entraîner pour se qualifier

- Phase d'opportunité d'approvisionnement logistique
- Préparer les Jeux en tirant profit :
  - D'une période pendant laquelle le réseau sera moins en tension avant l'arrivée des spectateurs
  - Des infrastructures disponibles
- Préconstruction et construction horaire

Pendant les Jeux :
Concourir et briller sur les épreuves

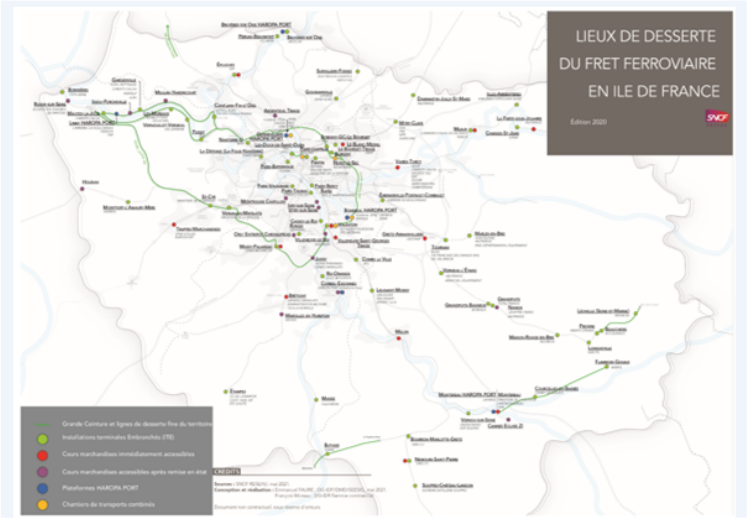
- Période durant laquelle les transports fret et voyageurs seront très sollicités en IDF
- Garantir aux circulations fret et voyageurs la capacité maximale, avec notamment la mise en place d'un moratoire des travaux
- Garantir l'efficacité du fret ferroviaire dans ce contexte

Après les Jeux :
Récupérer activement et penser aux prochaines compétitions

- Participer à la logistique de démantèlement
- Capitaliser sur le succès des Jeux : succès du fret ferroviaire dans un contexte de mass transit
- Proposer des solutions innovantes

Une densité d'offres multimodales et ferroviaires exceptionnelle

LES LIEUX DE DESSERTE FERROVIAIRE EN IDF



Un focus sur les chantiers de transport combiné de Valenton et Noisy-le-Sec, et sur la plateforme de Trappes est réalisé ci-après. Ce ne sont que quelques exemples de notre offre de services.

Chantiers de transport combinés

- Localisés à la fois sur le réseau ferré national (Valenton et Noisy-le-Sec), sur les plateformes portuaires (Bonneuil-Sur-Marne et Gennevilliers) et à proximité des axes routiers reliant les sites olympiques

Large choix possible de marchandises et de contenants (containers/caisses mobiles/remorques) : alimentaire, ameublement, équipements techniques, matériels, ...

Plateformes portuaires

- Les 5 plateformes portuaires disposant d'un réseau ferré portuaire raccordé aux voies du réseau ferré national : Gennevilliers, Bonneuil-Sur-Marne, Limay, Montereau et Bruyères-sur-Oise

Large choix possible de marchandises (containers, wagons) : alimentaire, ameublement, équipements techniques, matériels, ...

Cours de marchandises immédiatement accessibles

- Installations logistiques disposant d'accès ferroviaires et routiers propriété de SNCF Réseau, accessibles à l'ensemble des opérateurs ferroviaires désirant réaliser des opérations de transbordement rail/route

Actuellement matériaux, containers possibles à étudier cas par cas

Installations terminales Embranchées ou ITE

- Ensemble d'équipements, d'installations, d'entrepôts de logistique ferroviaire appartenant à un tiers (industriel, collectivité) relié directement aux voies du réseau ferré national

Produits Grande consommation (entrepôts brasseurs Est Parisien, logisticiens), logistique urbaine (Chapelle Internationale), véhicules, ...

Focus sur les chantiers de transport combiné de Valenton et Noisy-le-Sec

VALENTON	NOISY-LE-SEC
Localisation/Adresse chantier	
▪ **Secteur Sud-Est de l'Île-de-France** – raccordé à la ligne de la grande ceinture (rocade IDF) – connecté au réseau routier (A86,N6,N104,N406...). ▪ **Adresse du site:** 1,rue Pierre Sémard, 94380 Bonneuil-Sur-Marne.	▪ **Secteur Nord-Est de l'Île-de-France** – raccordé à la ligne de la grande ceinture (rocade IDF) – connecté au réseau routier (A3,A86,N3...). ▪ **Adresse du site:** 11,rue Emmanuel Arago, 93130 Noisy-Le-Sec.
Nbre de cours/ Technologie de manutention existante	
▪ 7 cours (numérotées 1 sud,1 nord, 2 à 6) - Manutention par grue ou Portique.	▪ 4 cours (numérotées de 1 à 4) - Manutention au portique.
Types de Marchandises	
▪ **Large choix possible de marchandises et de contenants** (containers/caisses mobiles/remorques) : alimentaire, ameublement, équipements techniques, matériels, ...	▪ **Large choix possible de marchandises et de contenants** (caisses mobiles/remorques) : alimentaire, ameublement, équipements techniques, matériels, ...
Opérateurs présents /Plans de transport	
▪ Froid Combi, Naviland Cargo, Novatrans, T3M	▪ Novatrans

Plans de transport des opérateurs présents sur Valenton et Noisy-Le-Sec disponibles sur le site du groupement national des opérateurs du transport combiné (GNTC) en suivant le lien suivant: https://gntc.fr/plan-de-transport/

Focus sur la plateforme de Trappes

UN EXEMPLE D'INSTALLATION DE SERVICE PRÊTE À SE DIVERSIFIER

LA PLATEFORME DE TRAPPES

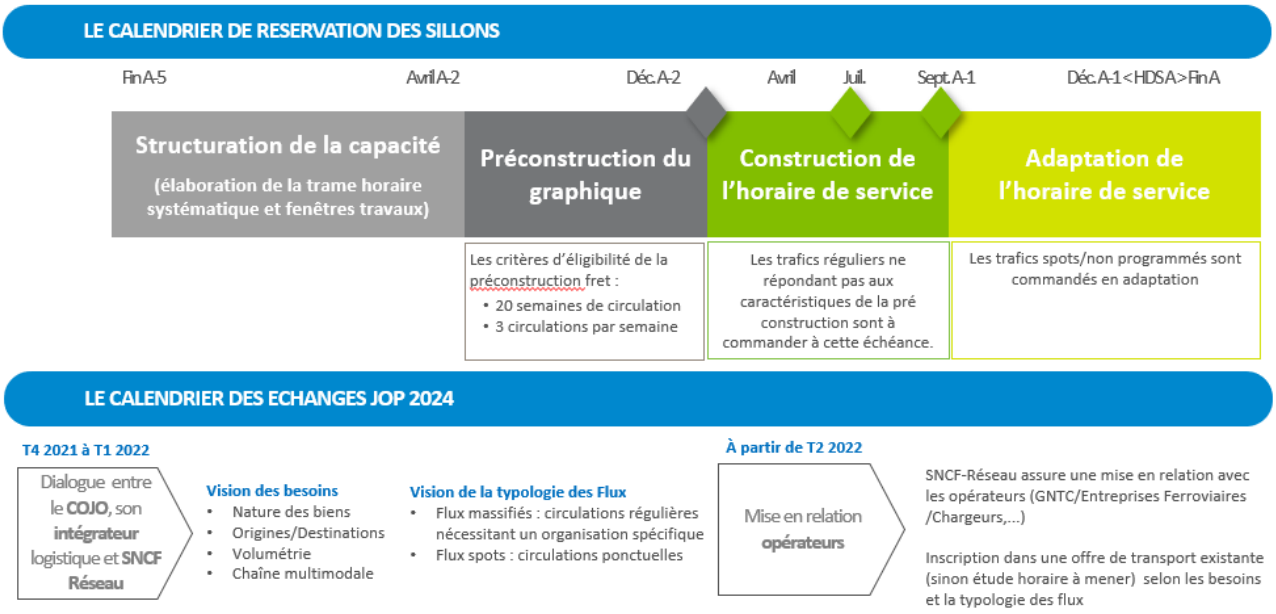
Les Carrières de l'Ouest souhaitent proposer à leurs clients franciliens une alternative ferroviaire à l'évacuation de déblais en camion qui soit économiquement viable.

C'est le projet Voutré Double Fret.

Pour proposer un service chargé dans les deux sens entre la carrière de Voutré et la plateforme de Trappes en Île-de-France, les granulats à l'aller sont chargés en vrac dans des conteneurs open top 20 pieds de la même manière que dans les wagons trémies. Sur la plateforme de Trappes, les conteneurs sont déchargés du train avec un reach-stacker et rechargés sur des semi-remorques équipées de châssis bennant. Il n'y a pas de transbordement de vrac. Après un court transport terminal en camion, les matériaux sont déchargés directement du conteneur chez le client. Le conteneur, une fois vidé, est rechargé avec des déblais de chantier d'un second client à proximité, et revient chargé de déblais sur la plateforme de Trappes. Il est rechargé sur le train suivant qui repart à la carrière de Voutré. Sur la carrière, les conteneurs sont déchargés avec un reach-stacker, transportés puis vidés sur le lieu de traitement définitif des déblais avec des châssis porteurs. Tous les conteneurs sont géolocalisés et leur contenu est suivi. Le matériau transporté ne sort pas du conteneur entre son chargement et son utilisation finale.

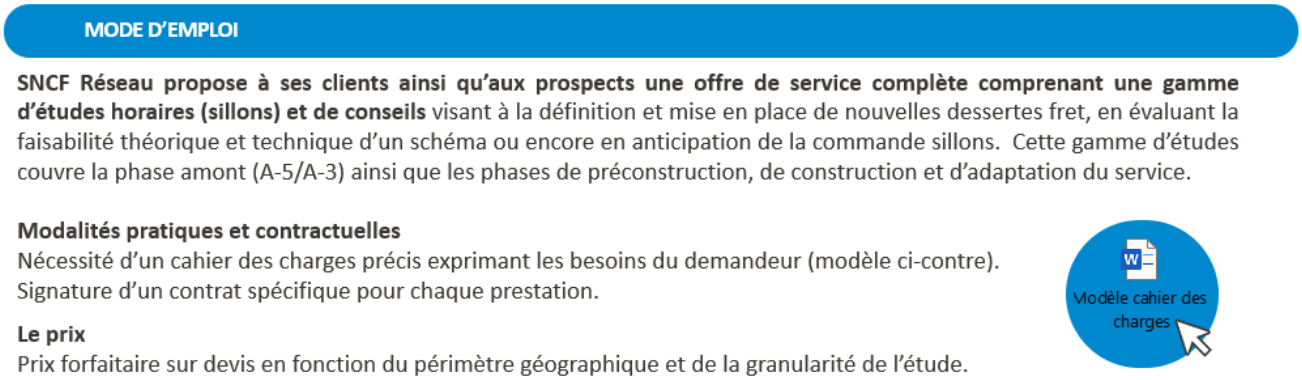
Le train du BTP est aussi ouvert à d'autres utilisateurs à l'aller comme au retour et peut transporter des conteneurs de marchandise générale. La plateforme de Trappes est d'ailleurs inscrite auprès de SNCF Réseau comme installation de Service et peut recevoir d'autres trains que des trains des Carrières de l'Ouest »

Construisez un projet logistique ferroviaire avec SNCF réseau à votre mesure



Liste complète des entreprises ferroviaires : https://securite-ferroviaire.fr/delivrer-les-autorisations/operateurs-ferroviaires-autorises

L'offre de service de SNCF Réseau



Découvrez l'offre de service complète : https://www.sncf-reseau.com/fr/decouvrez-notre-offre-services

Après les Jeux, l'héritage

HERITAGE

- Réaliser un REX sur les points forts et points d'amélioration du fret multimodal et ferroviaire pendant les Jeux
- Capitaliser sur le succès des Jeux :
  - Capacité à inciter les chargeurs à venir vers le train et l'offre multimodale
  - Succès du fret ferroviaire en zone de mass transit
  - Solutions innovantes
- Inscrire durablement le fret ferroviaire dans les objectifs de doublement de sa part modale

4. La logistique fluviale : une solution gagnante pour les jeux de Paris 2024 (contribution de VNF)

Le partenariat VNF HAROPA PORT pour les Jeux 2024

Animation Le fluvial : une solution gagnante pour la logistique des Jeux en 2024 (vimeo.com)

Les atouts du fluvial en Île-de-France

- **Un réseau non saturé** en Ile de France et à haut niveau de service, fonctionnant 24 h/24 sur l'axe Seine, de Paris au Havre
- **Un réseau qui permet l'accès en juste à temps au cœur de la métropole du Grand Paris** et à deux tiers des pôles olympiques franciliens
- **Un mode de transport fiable et performant pour limiter les émissions de GES** (cinq fois moins émissif que le transport routier à la tonne), la pollution, le bruit, les accidents et la congestion
- **Un mode complémentaire aux modes ferroviaire** (connexion vers le sud et l'est de l'Ile de France) **et routier** (pour le dernier km)
- **Des transporteurs routiers en recherche de solutions logistiques fluviales** pour la desserte du cœur de Paris (demande sociétale, politiques RSE des chargeurs)
- **Un potentiel évident en Île de France avec des complémentarités possibles en double flux** approvisionnement en équipements et évacuation des déchets
- **Un lien naturel avec les conteneurs maritimes** avec des coûts de stationnement réduits sur les terminaux fluviaux ou ferroviaires et des solutions de stockage sous douane

Focus sur une solution de caisses mobiles : Box2Home

Déploiement d'une solution combinée fluviale de logistique urbaine entre Gennevilliers et Bercy au 2e trimestre 2022. Cette logistique innovante s'appuie sur des unités de transport intermodales (UTI) combinables par trois pour former l'équivalent d'un conteneur 40' en préacheminement et dégroupés au déchargement en ville. Chaque UTI, d'une capacité de charge utile de 1,5 tonne et 20 m^3, peut être transportée sur le châssis d'un porteur de PTAC max de 3,5 tonnes. Chaque UTI peut contenir trois sous-caisses transportables par cycle. Les UTI ont une plaque CSC validée par Bureau Veritas, (dépôt de brevet en cours auprès de l'INPI➔ confidentialité exigée et à usage exclusif de l'administration).

Description du projet

Au départ de Gennevilliers, service 7/7 à destination du quai de Bercy, de deux bateaux (Campinois) transportant chacun 45 UTI, déposés sur châssis routier GNV ou électrique au quai de Bercy pour livraison finale. Commercialisation réalisée à 80 % de la capacité du bateau, ouverture du service auprès d'autres chargeurs en cours.

Analyse des volumes

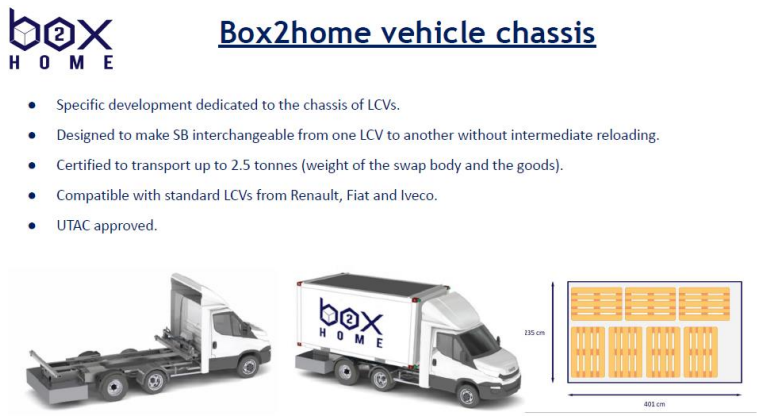
Ce système, mixant navette fluviale auto-déchargeante, transport routier et cyclo-livraison permettra une distribution multimodale de colis avec une capacité de 900 m^3 par jour et par bateau.

Analyse fonctionnelle

Bateau auto-déchargeant, UTI, intermodalité totale, fluviale, ferroviaire, routière et cyclable.

Analyse RSE

Affirmation de l'engagement RSE du transporteur. Projet d'hybridation électrique pour le parcours entre Suresnes et le quai de Bercy. Réduction des parcours routiers, en GNV ou électrique, pour entrer et sortir de Paris, des risques induits et optimisation des tournées des conducteurs. Les colis les plus légers et les moins volumineux seront transportés par cycle.



Focus sur une solution d'entrepôts flottants : port Croizat, port urbain du futur, lauréat de l'appel à innovation mobilité JOP 2024

Description du projet

Au départ du port Croizat (Saint-Denis), l'opérateur logistique Fludis, lauréat de l'appel à innovation pour la mobilité des Jeux de Paris 2024 (France mobilités) pourra offrir un dépôt flottant approvisionné par péniche.

Analyse des volumes

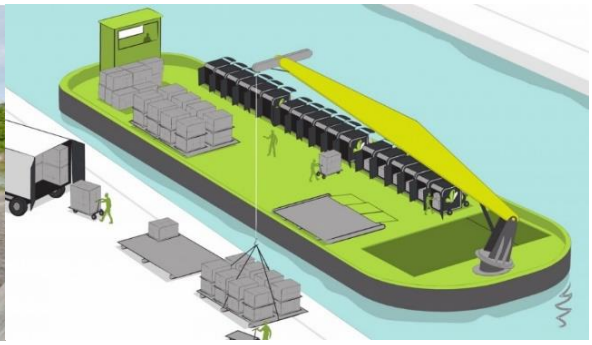
Ce système, mixant navette fluviale et dépôt flottant à quai, permettra une distribution multimodale de colis avec une capacité d'emport de 144 m^3 par jour, par petits conteneurs de 8 m^3 tirés par des vélos triporteurs à propulsion électrique.

Analyse fonctionnelle

Bateau auto-déchargeant. Propulsion électrique.

Analyse RSE

Service de messagerie multi-clients. 207,9 kg de CO_2 en moins par jour, environ 52 tonnes d'économies de CO_2 par an.



Exemple d'entrepôt flottant : GreenDeliriver

Description du projet

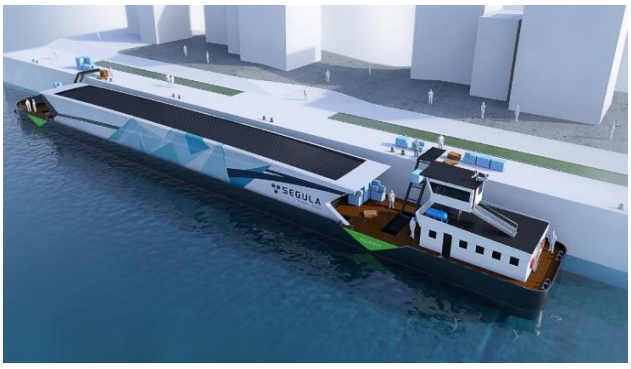
Barge équipée d'un entrepôt intelligent + pousseur hybride (gaz/électrique) L'entrepôt comporte un système de chargement/déchargement rapide limitant la rupture de charge. Entrepôt embarqué pour une gestion 2.0 des marchandises.

Analyse des volumes

Bateau gabarit Freycinet 38,5x5,05 - Capacité en cale 350 t (10 à 14 camions) - Surface utile : 600 à 800 m^2 - Volume utile : 3500 m^3 max. Stockage du biométhane sous forme gazeuse.

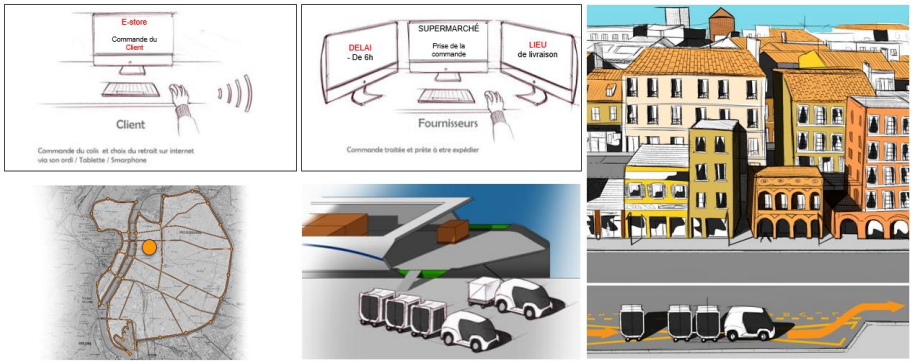
Analyse fonctionnelle

Les entrepôts fluviaux sont placés au cœur des agglomérations. Le stock de marchandises tourne. Lorsqu'il faut recharger l'entrepôt, il est poussé jusqu'à un port de rechargement (Boulogne, Gennevilliers, Bonneuil). Système de manutention automatisé. Un seul employé pour gérer l'entrepôt.



Analyse RSE :

Affirmation de l'engagement RSE du transporteur. Énergie verte : le toit est couvert de panneaux solaires. L'entrepôt est autonome en énergie, pas besoin de raccordement. Desserte de l'hyper centre-ville, gains de temps sur le trajet d'approche Ivry-Paris, autonomie des batteries des véhicules.



Focus sur des solutions inspirantes : déchetterie urbaine de Lyon

Description

River'Tri consiste à positionner une barge bord à voie d'eau dans le centre-ville de Lyon afin de créer une déchèterie éphémère dans un cœur urbain.

Analyse des volumes

161 tonnes traitées en 6 mois pour 2988 entrées. 50 % d'apports à pied (donc moins d'émissions).

Analyse fonctionnelle

Opérateur SITA, exploitant fluvial : CFT. Partage du quai avec les activités de promenade.

Analyse RSE

Faibles externalités liées à la proximité de la déchèterie fluviale du lieu de vie des consommateurs, accès gratuit aux riverains, image favorable, valorisation du plan d'eau dans un contexte de pénurie foncière

- ## Barge Zulu – la barge auto-déchargeante, lauréate de l'appel à innovation mobilité JOP 2024

Barge conçue par Blue Line Logistics, filiale du groupe Sogestran, comme un ponton qui peut se placer au même niveau que le quai. Ce système de transport, lauréat de l'appel à innovation pour la mobilité des Jeux de Paris 2024 (France Mobilités), permet le transport et la manutention de palettes, de *big bags*, de conteneurs ampliroll, de véhicules légers…
La grue à bord circule longitudinalement par rail sur le bateau, ce qui n'impose pas d'investissement sur les quais de chargement et déchargement. **Trois unités, motorisés à l'hydrogène, sont prévues à partir de 2022 en Île-de-France.**

Déchargement de mobilier urbain au port des Champs-Élysées à destination de l'arc de Triomphe dans le cadre de son empaquetage par Christo et Jeanne-Claude.

- Speed distribution – transport fluvial en roll-on roll-off

Description du projet

Expérimentation de transport entre trois quais parisiens (Tolbiac, Gros-Caillou et Grenelle). Couple barge-ponton avec pousseur de la SCAT transportant des véhicules routiers propres avec accès au quai en roll on – roll off.

Analyse des volumes

L'expérimentation a eu lieu avec quelques véhicules, mais la flotte de Speed Distribution est composée de 14 véhicules livrant quotidiennement 19 tonnes (3.5 tonnes ou 20m3 chacun). Ceci représente 85 tournées en une semaine (lundi-samedi).

Analyse fonctionnelle

L'expérimentation teste la capacité de la barge à emporter tous les véhicules d'un coup et à les décharger sur différents quais. L'intérêt du flux est d'accéder au cœur de Paris par voie fluviale au départ de Ivry sur Seine. L'organisation des tournées et de cycles de transport reste inchangée par rapport à l'organisation actuelle ; pas d'aménagements en dur à réaliser sur les quais dans Paris.

Analyse RSE

Desservir l'hyper centre de Paris, gains de temps sur le trajet d'approche Ivry-Paris, économie d'autonomie des batteries des véhicules, volonté de mutualisation du service à d'autres transporteurs que Speed. Volonté de mettre en place une logistique retour. Possibilité de dupliquer le modèle sur d'autres sites franciliens. Affirmation de l'engagement RSE du transporteur. 85 rotations de camions en moins dans Paris (9 tonnes de CO_2 par an).

Construisez un projet logistique fluvial avec VNF à votre mesure

La diversité des solutions de logistique fluviale offre des réponses concrètes aux besoins de Paris 2024 :

- unité de transport intermodales de Box2Home ;
- caisses mobiles de XYT pour la cyclo-logistique ;
- bateau Fludis amenant des cyclo-porteurs dans Paris et proposant des solutions d'entrepôt flottant ;
- ponton ro-ro & flotte de camions électriques de Speed distribution ;
- bateau auto-déchargeant de Blue-Line Logistics.

Voies navigables de France peut vous accompagner pour faciliter la rencontre entre cette offre innovante décarbonée et vos besoins logistiques.

- Mise en réseau avec les opérateurs de logistique fluviale.
- Aides à la réalisation d'études logistiques de report modal fluvial, aides au démarrage ou à l'expérimentation de solutions logistiques fluviales ou aide à l'investissement dans différents équipements nécessaires au report modal fluvial :
    - aide à l'investissement pour la réalisation d'études logistiques fluviales (cofinancement VNF de 50 %), d'expérimentation, voire d'équipements et moyens de manutention (Aides et financements aux chargeurs - VNF)
    - les certificats d'économies d'énergie mis en place pour les projets d'acquisition de matériels permettant un projet de report modal, notamment les caisse mobiles ;
    - aide financière pour le matériel fluvial neuf : comment en bénéficier ? (vnf.fr)

- Accès au réseau (port des Champs-Élysées situé au droit du futur parc urbain olympique de la Concorde et quais privés en Île-de-France, en complément de l'offre portuaire d'Haropa).
- Accès au domaine public fluvial et au plan d'eau exploités par VNF pour des solutions de stockage et entrepôt flottant.

- Ainsi que dePrésentation de nombreuses autres solutions inspirantes.

Une formation pour vous accompagner dans vos projets de report modal vers le fluvial

River Learning®
Pour comprendre le fluvial

Vous souhaitez comprendre qui sont les acteurs, quels types de bateaux naviguent dans quelles régions, vers ou depuis quels ports, en combien de temps… En une journée, une formation ***Riverlearning*** vous donne les clés d'accès à ce mode de transport méconnu, pourtant fiable, économique et surtout écologique !

Pour en savoir plus, contactez VNF, division transport et report modal – dtrm@vnf.fr et vous recevrez sous 48 heures le contenu et les modalités de la formation.

5. L'axe Seine et HAROPA PORT, premier ensemble portuaire français (contribution HAROPA PORT)

À l'entrée du range nord-ouest de l'Europe, les ports du Havre, de Rouen et de Paris constituent le 1er système portuaire français : LE HAVRE + ROUEN + PARIS.

HAROPA PORT - DT Havre

- **1er port maritime français** pour le trafic conteneurisé

HAROPA PORT - DT Rouen

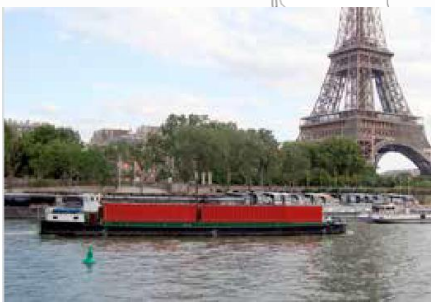
- **1er port ouest européen** pour l'exportation de céréales

HAROPA PORT - DT Paris

- **1er port fluvial français**

HAROPA PORT, c'est aussi …

- **700** ports touchés dans le monde
- **115** millions de tonnes dont :
  - **87** Mt de trafic maritime
  - **28** Mt de trafic fluvial
  - **2,6** millions d'EVP
  - **2,7** millions de m² d'entrepôts



Une offre fluviale complète le long de l'**axe Seine**

Les terminaux et ports urbains le long de l'axe Seine

- **500 km** de voies navigables
- 1er marché de consommation français et 2e européen

Le fleuve, une solution logistique adaptée à tous vos besoins

La logistique urbaine, c'est l'ensemble des techniques permettant d'acheminer dans les meilleurs conditions les flux de marchandises qui entrent, sortent et circulent dans la ville.

Du e-commerce au colis exceptionnel, la logistique urbaine s'applique à **toutes les marchandises** :

- → **BTP et Produits valorisables** : granulats, mâchefers, papiers/cartons, plastiques, déchets industriels banals (DIB), déblais du BTP,
- → **Produits à forte valeur ajoutée** : voitures, électroménager, messagerie et express, produits alimentaires (y compris frais et surgelés), textile, boissons,

Tous les conditionnements : palettes, vrac, fûts, colis lourds, sacs, big bags, conteneurs, caisses mobiles, véhicules de livraison embarqués (vélos, véhicules légers ou lourds).

Tous les modes de livraison : e-commerce, restauration hors domicile (cafés, restaurants, restauration rapide, collectivités publiques ou privées, points de ventes, relais colis....)

Une solution fiable, attractive et durable

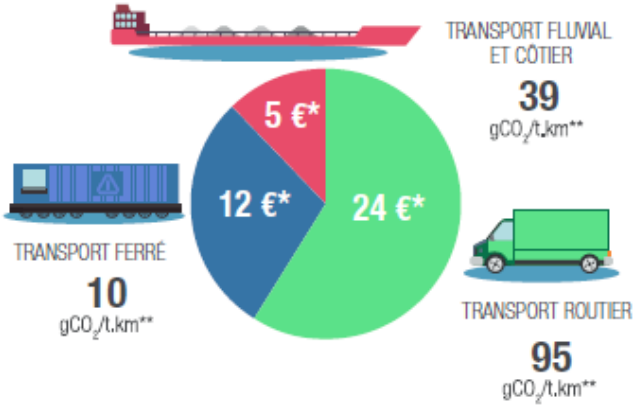
FIABILITÉ

- → **Réseau fluvial non saturé**
- → **Flexibilité** des livraisons
- → **Sécurité** des opérations de transport et de transbordement.

ATTRACTIVITE

- → **Diminution** des coûts externes
- → Un **réseau portuaire intégré** dans la ville, au plus près des points de consommation.

L'efficacité énergétique et environnementale des transports de marchandises



*Coûts externes par 1 000 t.km des modes de transport : encombrement, infrastructure, changement climatique, polluants, bruits, accidents
SOURCE : commission européenne

** Emissions de CO_2
SOURCE : « Chiffres clés air climat énergie » Bilan 2015 de l'ADEME

DURABILITE

- → **Réduction** des émissions de CO_2
- → **Maîtrise** des nuisances sonores
- → **Diminution** du nombre de km parcourus par la route.

Un réseau de ports urbains dédiés à la logistique

Objectif : proposer des produits fonciers et immobiliers à des tarifs compétitifs pour des activités logistiques **pour la distribution et l'évacuation de produits valorisables.**

- Des quais publics à usages partagés, mobilisables à la demande, pour distribuer des produits finis et évacuer des déchets ; un soin particulier porté à l'intégration urbaine des ports.
- Des ports à temps partagé pour densifier l'usage d'espaces rares et restituer les berges aux vélos et piétons le soir et le week-end.

Les **ports urbains** offrent une souplesse et une multiplicité d'escales dans Paris. Ils sont connectés aux **plateformes multimodales** de Gennevilliers, Bonneuil-sur-Marne, Limay-Porcheville ainsi qu'aux autres ports HAROPA, à l'amont comme à l'aval de Paris.

La logistique fluviale urbaine : une réalité

La logistique urbaine fluviale est déjà une réalité pour :

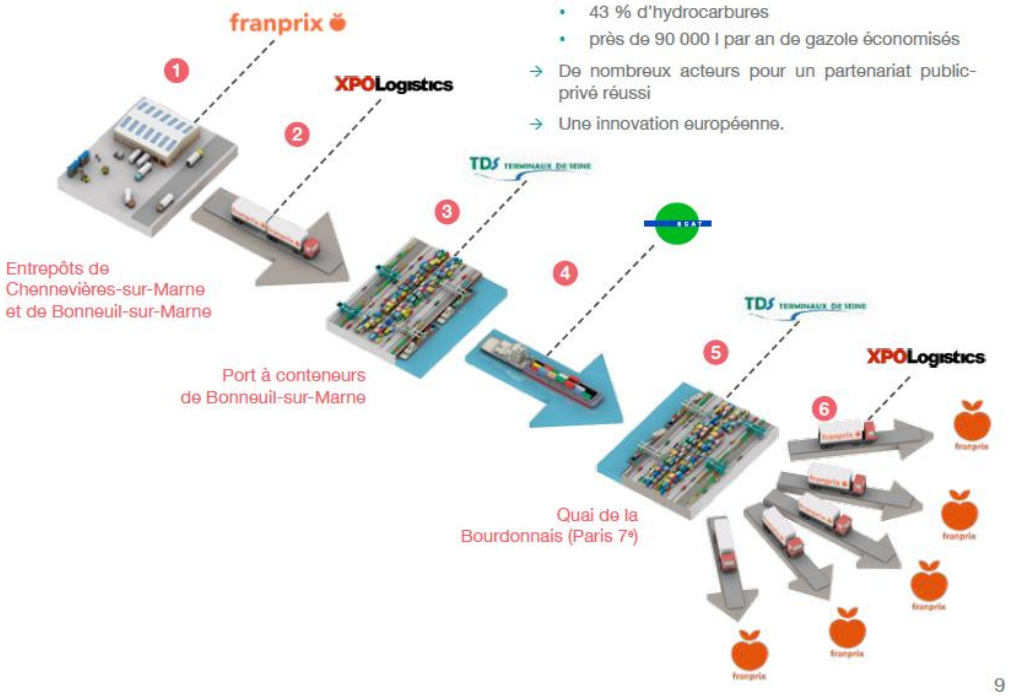
→ La filière BTP (10 Mt/an) : la voie d'eau permet l'approvisionnement des centrales à béton, l'évacuation des déblais et la distribution de produits finis (Point P, Raboni),

→ La filière produits valorisables (6 Mt/an) : chaque année, plusieurs milliers de conteneurs de déchets (papiers usagers et DIB) empruntent la voie d'eau (20 000 EVP/an) pour le compte d'UPM et de VEOLIA. Les groupes PAPREC et SITA utilisent le fleuve pour faire transiter des encombrants et des plastiques vers leurs centres de tri et de traitement.

Dans le cadre des travaux du métro **Grand Paris Express**, un partenariat a été engagé entre HAROPA - Ports de Paris et la **Société du Grand Paris** pour privilégier l'utilisation de la voie fluviale dans l'évacuation des déblais de chantier - 45 Mt prévues en quinze ans. Pour cela, quatre plates-formes de transbordement fluvial seront créées sur les ports suivants, à proximité des puits de tunnelier : Ile Monsieur à Sèvres, Gennevilliers, Aubervilliers et les Ardoines à Vitry-sur-Seine.

Franprix : un exemple de réussite

Depuis 2012 , le groupe Casino a adopté la logistique urbaine fluviale pour approvisionner **300 magasins franprix** par voie d'eau avec une barge quotidienne transportant 45 caisses mobiles qui circule entre les ports de Bonneuil et de La Bourdonnais dans le 7e arrondissement de Paris.



→ Des gains environnementaux significatifs :
- près de 4 000 camions en moins sur les routes franciliennes chaque année
- 234 tonnes de CO_2
- 23 % Nox
- 46 % CO
- 43 % d'hydrocarbures
- près de 90 000 l par an de gazole économisés

→ De nombreux acteurs pour un partenariat public-privé réussi

→ Une innovation européenne.

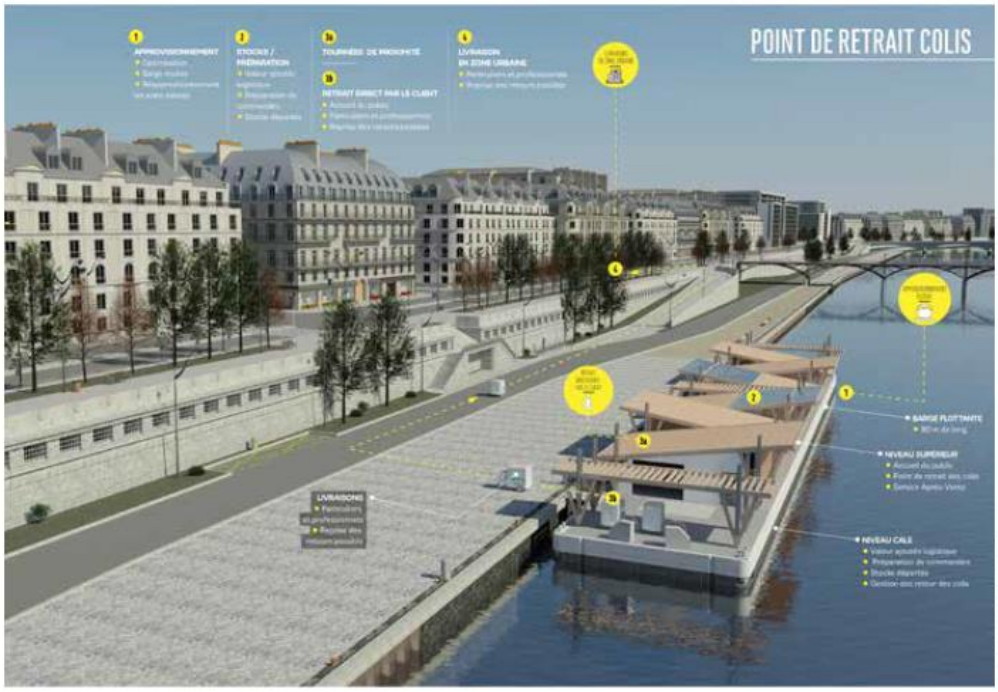
9

L'innovation : au cœur de la logistique fluviale urbaine

De **nouveaux schémas de desserte** émergent et intègrent les modes de transport les plus vertueux. Pour répondre à ces nouveaux défis, l'innovation porte sur :

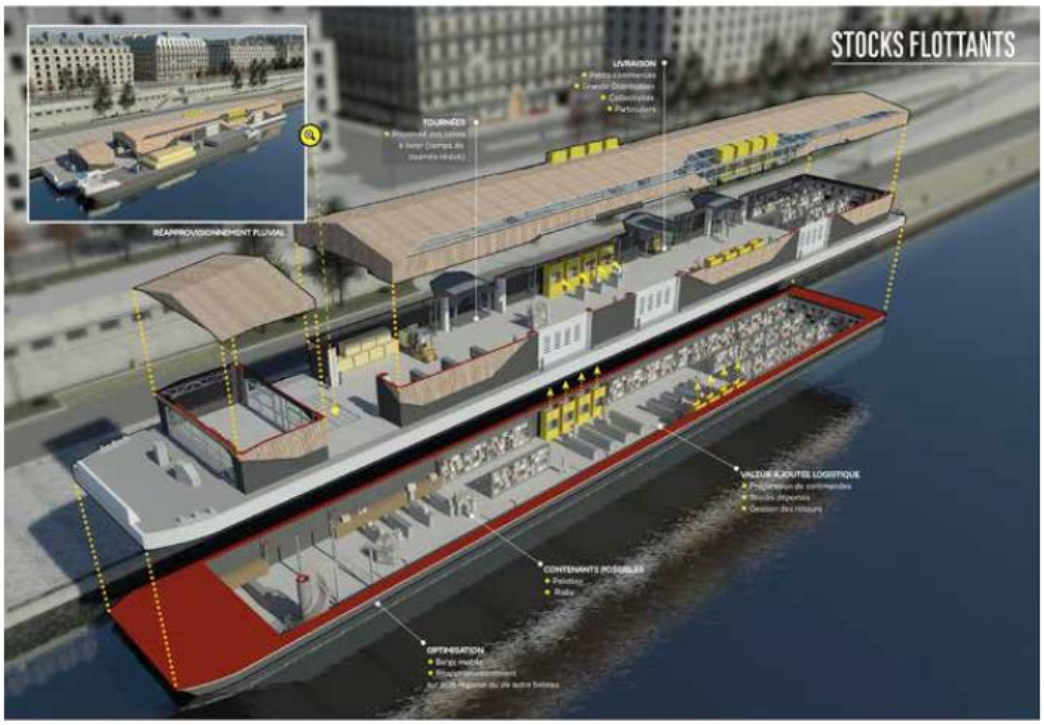
- l'utilisation de **bateaux auto-déchargeants** disposant de moyens de manutention embarqués : grues ou rampes pour véhicules,
- l'utilisation des ports **à temps partagés** : plusieur utilisateurs dans une même journée, desserte pou le fret des escales passagers le matin, etc.,
- **nouveaux usages** : relais colis et stocks flottants barges mutualisées, etc.

Pour répondre aux problématiques du e-commerce, il est possible de concevoir des barges approvisionnées par le fleuve et pouvant assurer la fonction de dépôts de colis : accueil du public et retraits pour les particuliers, expédition et gestion des retours, préparation de commandes, départs de tournées de livraison.



Les barges peuvent également assurer une fonction de stock flottant. Cela permet de répondre à la demande des acteurs du commerce et de la distribution souhaitant disposer de références très demandées, à proximité immédiate des surfaces de vente.

La construction d'une **chaîne multimodale** avec les chargeurs fédère de nombreux acteurs : transporteurs fluviaux et routiers, distributeurs d'énergie, opérateurs de manutention.



Complémentarité des offres pour une offre logistique urbaine durable

HAROPA - Ports de Paris, la Caisse des Dépôts, et **Sogaris** s'associent pour développer des liens opérationnels et conforter leur offre commerciale, des flux internationaux à la logistique du dernier kilomètre.

Ce partenariat permet de porter l'investissement de l'hôtel logistique ferroviaire de **Chapelle International** dont l'objectif est de favoriser l'entrée dans la capitale des marchandises par navette ferroviaire, puis d'assurer une distribution finale par véhicules propres de type électriques, GNV ou hybrides.

Le terminal ferroviaire urbain pourra recevoir jusqu'à quatre trains par jour en provenance notamment du port HAROPA de Bruyères-sur-Oise et de Dourges.

Construisez un projet logistique portuaire avec HAROPA PORT à votre mesure

6. Les contacts pour aller plus loin

AUTF LA VOIX DES CHARGEURS	Association des utilisateurs de transport de fret 91, rue du Faubourg Saint-Honoré 75008 Paris / Tél : 01 85 65 77 50	https://autf.fr/
DÉVELOPPER LA FORMATION TRANSPORT ET LOGISTIQUE AFT	AFT Association pour le développement de la formation professionnelle Transport et Logistique Jean - Pierre Gaumet. Tel: 06 82 81 18 27 mail: jean-pierre.gaumet@aft-dev.com 82 rue Cardinet 75017 Paris	https://www.aft-dev.com/
FNTR	Fédération nationale des transports routiers Florence Berthelot déléguée générale François Guitton – action professionnelle francois.guitton@fntr.fr – 01.44.29.04.27 8 rue Bernard Buffet / 75017 Paris	https://www.fntr.fr/
gatmarif	Groupement des activités de transport et de manutention de la région Île-de-France Contact: Jean - Marc Paris. Tel: 06 88 21 77 93 mail: jmpgatmarif@hotmail.com 46 avenue de Villiers - 75017 Paris	https://www.gatmarif.fr/
gntc	Groupement national des transports combinés 149 rue Saint-Honoré, 75001 Paris. Tél : 06.81.84.26.21	https://gntc.fr/
les boîtes à Vélo	Les boîtes à vélo Gaëtan Piegay responsable projets gpiegay@lesboitesavelo.org Téléphone : 06 41 11 53 32 Mathieu Cloarec, directeur mcloarec@lesboitesavelo.org	https://lesboitesavelo.org/
TLF UNION DES ENTREPRISES DE TRANSPORT ET DE LOGISTIQUE DE FRANCE	Union transport et logistique de France 8 rue Bernard Buffet 75017 Paris Téléphone : 01.53.68.40.40 Jérôme Douy – pôle multimodal jdouy@e-tlf.com – 01.53.68.40.81	https://www.e-tlf.com/
LA CHAÎNE LOGISTIQUE DU FROID	La chaîne logistique du Froid Transfrigoroute France 5 rue Kepler - 75116 PARIS Tél.: 01 53 04 16 80	https://www.lachainelogistiquedufroid.fr/
SNCF RÉSEAU	Direction générale clients et services Hengameh Panahi / 06 19 55 05 18 hengameh.panahi@reseau.sncf.fr Direction IDF clients et services Tristan BLANGERO / 06 31 23 02 59 tristan.blangero@reseau.sncf.fr	https://www.sncf-reseau.com/fr/decouvrez-notre-offre-services
vnf Voies navigables de France	Direction territoriale Bassin de la Seine de VNF Rachid Yassa – service développement de la voie d'eau - rachid.yassa@vnf.fr / 06 63 39 04 31 François Houix – chargé de mission jeux de Paris 2024 - Francois.houix@vnf.fr / 07 866 870 40	https://www.vnf.fr/vnf/regions/vnf-bassin-de-la-seine/
HAROPA PORT Le Havre Rouen Paris	Sophie Barichard, directrice du développement domaniale 06 16 24 95 85 sophie.barichard@haropaport.com Didier Depierre, adjoint à la directrice 01 40 58 43 40 / 06 85 94 15 91 didier.depierre@haropaport.com Émilie Mallet, chef de projet logistique urbaine / 01 40 58 43 44 / 07 86 28 86 6 emilie.mallet@haropaport.com	www.haropaport.com/fr
MINISTÈRE CHARGÉ DES TRANSPORTS Liberté Égalité Fraternité	Direction générale des infrastructures des transports et des mobilités Xavier-Yves Valère, 01 40 81 16 17 xavier-yves.valere@developpement-durable.gouv.fr	www.ecologie.gouv.fr/politiques/logistique